INDICE

PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO DELLA MACCHINA

Specifiche tecniche....4
Informazioni importanti per la sicurezza e la garanzia....5
Caratteristiche del laminatore Image®6100 Ultra....6
Schema delle caratteristiche dell'Image®6100 Ultra....7
Caratteristiche di sicurezza....8
Informazioni sulla sicurezza....9
Installazione del laminatore....10
Schema dell'area di lavoro....13
Schema del pannello anteriore di controllo....14
Schema del pannello posteriore di controllo....15
Schema del pannello di controllo della frizione....16

PROCEDURE DI UTILIZZO

Messa a punto del laminatore....17
Controllo/Pulizia dei rulli....18
Caricamento di un rullo di materiale/Inserimento delle immagini nel laminatore....19
Introduzione delle immagini....20

REGOLAZIONI E IMPOSTAZIONI

Impostazione dei freni....21
Manopole dello spessore....22

PROCESSI DI LAMINAZIONE

Programmi preimpostati....23
Incapsulazione....24
Laminazione su due lati....26
Decalcomania....28

PROCEDURE DI MONTAGGIO

Montaggio....31
Montaggio e laminazione in un'unica fase....32
Applicazione di un laminato....34

PROCESSO DI TRASFERIMENTO

Trasferimento a secco a passata singola....37

RICERCA GUASTI

Codici errore....43
Terminologia di laminazione....44
Manutenzione del laminatore....45
Scheda di manutenzione periodica....46
Scheda di controllo processi....47
Schemi elettrici....48-50
Accessori....51
Parti sostituibili....52

GARANZIA LIMITATA SUI LAMINATORI IMAGE®

La Hunt Graphics garantisce all'utente/acquirente originale che tutti i nuovi laminatori Image® che entro il periodo di garanzia applicato risultano difettosi per quanto riguarda i materiali o la fattura, verranno riparati o, a nostra discrezione, sostituiti senza oneri per il cliente. La garanzia applicata è di un anno dalla data di acquisto, ad eccezione dei rivestimenti in silicone dei rulli, per i quali la garanzia è di sei mesi a partire dalla data di acquisto.

"L'utente/acquirente originale" è la persona che per prima ha acquistato il prodotto coperto dalla presente garanzia per scopi diversi dalla rivendita. La garanzia è estesa ed è applicabile solo all'utente/acquirente originale, ed esclusivamente per il periodo (nei termini applicabili) in cui il prodotto rimane in possesso dell'utente/acquirente originale.

Per ulteriori informazioni relative alla garanzia, rivolgersi al distributore autorizzato.

☑ ***ATTENZIONE! Eventuali variazioni o modifiche apportate alla macchina e non approvate espressamente dalla parte responsabile possono invalidare la licenza d'uso concessa all'utente.***

☑ ***ATTENZIONE! Eventuali variazioni o modifiche apportate alla macchina senza autorizzazione annulleranno la garanzia utente e trasferiranno gli obblighi sanitari e di sicurezza all'utente.***

☑ ***ATTENZIONE! Questa macchina è stata progettata per eseguire il montaggio e la laminazione. Qualsiasi altro uso diverso da quello preposto può danneggiare la macchina o causare danni fisici all'utente.***

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato un laminatore Image® 6100 Ultra, progettato per garantirVi anni di servizio affidabile. Acquistando familiarità con il laminatore apprezzerete l'alta qualità della sua produzione e l'ottima struttura tecnica confermata dallo stile elegante del design.

L'Image® 6100 Ultra è un laminatore bidirezionale, progettato espressamente per il processo di trasferimento termico a passata singola, ma anche per la gamma completa di richieste di volume notevole comprendenti la laminazione autoadesiva o termosensibile, l'incapsulazione e il montaggio di immagini a caldo o a freddo. I due gruppi di rulli bidirezionali simmetrici accelerano la produzione, facendo scorrere i materiali termoattivi dalla parte anteriore del laminatore e le applicazioni autoadesive a freddo dal retro.

Seguendo le direttive indicate nel presente manuale per la cura e la manutenzione si può essere certi di trarre profitto per molti anni, senza problemi, dall'investimento fatto. Si prega di leggere il Manuale Utente per prendere confidenza con le caratteristiche speciali, le procedure di laminazione e le linee di condotta del laminatore. Il manuale contiene istruzioni per varie tecniche di laminazione e schemi che forniscono tutte le informazioni necessarie per un uso sicuro ed efficiente del laminatore. Tale conoscenza costituisce la base per utilizzi innovativi e creativi che si possono raggiungere con una buona capacità di base e pratica.

SIMBOLI SPECIALI

☑ ***ATTENZIONE! Prestare particolare attenzione a tutti i passaggi contrassegnati in questo modo. Queste informazioni sono di vitale importanza per evitare danni alle persone e/o al laminatore. Se non si seguono tali informazioni si annullano le garanzie dell'utente e si trasferiscono tutti gli obblighi di sicurezza all'utente.***

☛ ***IMPORTANTE:*** *I passaggi contrassegnati con questo simbolo contengono raccomandazioni per le procedure di sicurezza e direttive ed informazioni sull'uso e la manutenzione corretti del laminatore.*

SPECIFICHE TECNICHE

IDENTIFICAZIONE DEL LAMINATORE

Ogni laminatore Image® ha un'Etichetta numero di serie posizionata sull'armadietto di destra guardando la macchina dal retro. Tale etichetta indica il tipo di modello, i requisiti elettrici e il numero di serie del laminatore (riferimento importante per qualsiasi tipo di riparazione).

TABELLA SPECIFICHE DELL' IMAGE® 6100 ULTRA	
Larghezza massima di lavoro	155 cm (61 pollici)
Velocità massima	6,1 m/min. (20 piedi/min.)
Pressione massima dell'aria	125 psi
Apertura massima tra i rulli	5 cm (2 pollici)
Temperatura massima dei rulli	149°C (300°F)
Materiale di costruzione superficie dei rulli	Rivestimento in silicone ad alto rilascio
Capacità dell'albero di alimentazione (Diametro interno della parte centrale)	7,6 cm (3 pollici)
Spessore massimo del substrato	25,4 mm (1 pollice)
Dimensioni di ingombro	Larghezza: 203 cm (80") Profondità: 150 cm (59") Altezza: 145 cm (57")
Peso netto	864 kg (1900 libbre)
Peso di trasporto	1045 kg (2300 libbre)
Requisiti meccanici	2 CFM (piedi cubi al minuto) di aria compressa @ 100 psi, DI del flessibile 0,6 cm (0,25")
Requisiti elettrici per gli USA e il Canada (Monofase) Internazionale (trifase)	120 / 240 V C.a., 50-60 Hz, Monofase, 50 Amp 380 – 415 V C.a., 50-60 Hz, Trifase, 25 Amp, 4 conduttori più la massa
Consumo potenza massimo	12.000 Watt
NOTA: Rumore via aria	Inferiore a 70DB(A)

☛ ***IMPORTANTE:*** *La Hunt Graphics raccomanda che l'alimentazione del laminatore sia installata da un elettricista autorizzato, secondo le normative elettriche della zona di abitazione. Le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso.*

☛ ***IMPORTANTE:*** *La presa di corrente della rete deve essere tarata a non più di 60 Amp, trifase, o 100 Amp, monofase.*

Le informazioni qui contenute si basano sulle nostre ricerche e si ritiene che siano precise, ma la precisione e la completezza delle nostre raccomandazioni non sono garantite. Prima di utilizzare il prodotto l'utente deve determinare l'adattabilità del prodotto stesso alle proprie necessità e si assume tutti i rischi e le eventuali responsabilità in relazione all'uso del prodotto. Né il venditore né il costruttore saranno responsabili dei danni, della perdita o dell'impossibilità di utilizzo del prodotto. Quanto segue sostituisce tutte le garanzie, esplicite o implicite: l'unico obbligo del venditore e del costruttore sarà quello di sostituire o di accreditare la quantità del prodotto ritenuta difettosa.

INFORMAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA E LA GARANZIA

Il laminatore Image® 6100 Ultra è progettato per essere uno dei laminatori più sicuri sul mercato. Le caratteristiche di sicurezza del funzionamento sono state progettate per il laminatore tenendo in massima considerazione la sicurezza dell'utente. Tuttavia, è responsabilità dell'operatore seguire le direttive per un funzionamento sicuro.

■ **Leggere, prestare attenzione e attenersi alle seguenti istruzioni di sicurezza e funzionamento:**

- ***ALIMENTAZIONE***: Azionare il laminatore solo con il tipo di alimentazione indicato nel presente manuale. Fare riferimento alla Tabella delle specifiche per i requisiti di alimentazione specifici.
- ***ACQUA ED UMIDITÀ***: Installare un interruttore GFI (RCD per l'Europa) se si utilizza il laminatore vicino all'acqua o in una zona ad elevato tasso di umidità.
- ***PULIZIA***: Utilizzare il laminatore in un ambiente il più pulito possibile e privo di polvere per ottenere risultati della massima qualità.
- ***SICUREZZA***: Tenere sempre i capelli, le mani e gli abiti lontano dalle aperture tra i rulli del laminatore. Non indossare abiti svolazzanti, sciarpe, cravatte ed indumenti simili, mentre si aziona il laminatore.
- ***MISURE PREVENTIVE***: Non introdurre oggetti quali punti metallici, fermagli e materiali grezzi o abrasivi attraverso i rulli di laminazione. Tenere tutti gli oggetti quali attrezzi, righelli, penne, marcatori o coltelli lontano dall'apertura tra i rulli. Astenersi dal lasciare tali oggetti sulla tavola anteriore per impedire che vengano introdotti accidentalmente nei rulli.

☛ ***IMPORTANTE: NON*** *tagliare né tranciare direttamente sui rulli, perché i tagli o le scanalature li distruggono. Usare* ***SEMPRE*** *la taglierina con lame cappottate per evitare di tagliare i rulli e di sostenere costi elevati di sostituzione.*

☑ ***ATTENZIONE! Regolare sempre le manopole dello spessore per creare un intervallo tra i rulli di laminazione, allo scopo di impedire che si formino parti piane quando il laminatore non è in funzione. Le parti piane influenzano la qualità del risultato e annullano la sostituzione in garanzia.***

☑ ***ATTENZIONE! Quando il laminatore non è in funzione o i rulli si stanno, scaldando spostare la tavola anteriore dai rulli caldi. In caso contrario, il bordo anteriore della tavola diventerà estremamente caldo e potrebbe deformare la tavola, annullando la sostituzione in garanzia.***

- ***ASSISTENZA E PARTI DI RICAMBIO***: Per l'assistenza rivolgersi al rappresentante autorizzato. L'assistenza effettuata da tecnici non autorizzati annulla la garanzia. Il tecnico dell'assistenza deve utilizzare le parti di ricambio specificate dalla Hunt Graphics. Chiamare il Servizio tecnico per l'assistenza (vedere l'ultima pagina di copertina per la sede più vicina).

☛ ***IMPORTANTE:*** *I tecnici dell'assistenza devono eseguire i controlli di sicurezza dopo aver completato qualsiasi attività di manutenzione o riparazione.*

☛ ***IMPORTANTE:*** *L'impianto fotocellula di scurezza deve essere sottoposto a controllo ogni 6 mesi (oppure dopo qualsiasi attività di regolazione/riparazione interna) mediante un attrezzo composto da un pezzo in legno o materiale simile di 12mm (1/2") di dimetro. Per sottoporre a controllo l"impinato fotocellula, posizionare l'attrezzo sulla tavola e muoverlo lentamente verso il rullo rotante. La rotazione si deve interrompere prima che l'attrezzo tocchi la superficie del rullo.*
Questa prova deve essere eseguita per tutta la larghezza della tavola. Se la fotocellula non funziona, spegnere la macchina e non utilizzarla fin quando non sia stata regolata e controllata da un tecnico autorizzato dell'assistenza.

CARATTERISTICHE DEL LAMINATORE IMAGE® 6100

1. MANOPOLE DELLO SPESSORE
Regolazione della messa a punto dell'altezza dei rulli per un'impostazione rapida e precisa della linea di contatto e di pressione dei rulli, che regola lo spessore del materiale da sottoporre a lavorazione. Le caratteristiche comprendono la regolazione pneumatica della pressione con cilindri pneumatici per servizi pesanti e il comando della messa a punto di precisione. Ciò consente di ottenere la pressione ottimale sulla linea di contatto e di pressione dei rulli.

2. QUATTRO ALBERI DI SVOLGIMENTO RUOTANTI
Utilizzati per un caricamento semplice dei laminati e degli adesivi. Consente un passaggio rapido tra un'applicazione e l'altra. Unito al collare di fissaggio, il freno regola con facilità la tensione delle pellicole su ciascun albero di svolgimento.

3. SUPPORTO DEL RULLO
Questo albero a controllo digitale di alimentazione di materiali lavora unitamente al tubo posteriore di caricamento per la laminazione da rullo a rullo e l'alimentazione di materiali lisci e regolari. Su richiesta è anche disponibile un secondo albero di alimentazione dei materiali.

4. RULLI AL SILICONE AD ALTO RILASCIO
I rivestimenti in silicone ad alto rilascio impediscono la formazione di aderenze e rendono più semplice l'operazione di pulizia. Il rinforzo in acciaio dei rulli principali riduce al minimo la flessione dei rulli sotto pressioni elevate.

5. CINQUE TUBI DI CARICAMENTO
Utilizzati per togliere la pellicola di protezione da alcuni laminati e adesivi. Un'unità di trasmissione della frizione, con un collare di regolazione della frizione, consente l'emissione della tensione necessaria.

6. IMPIANTI DI RAFFREDDAMENTO PELLICOLE
Due tenditori di raffreddamento e un banco ventola di raffreddamento raffreddano efficacemente la pellicola durante l'incapsulazione e i trasferimenti di calore, producendo un risultato liscio e piatto.

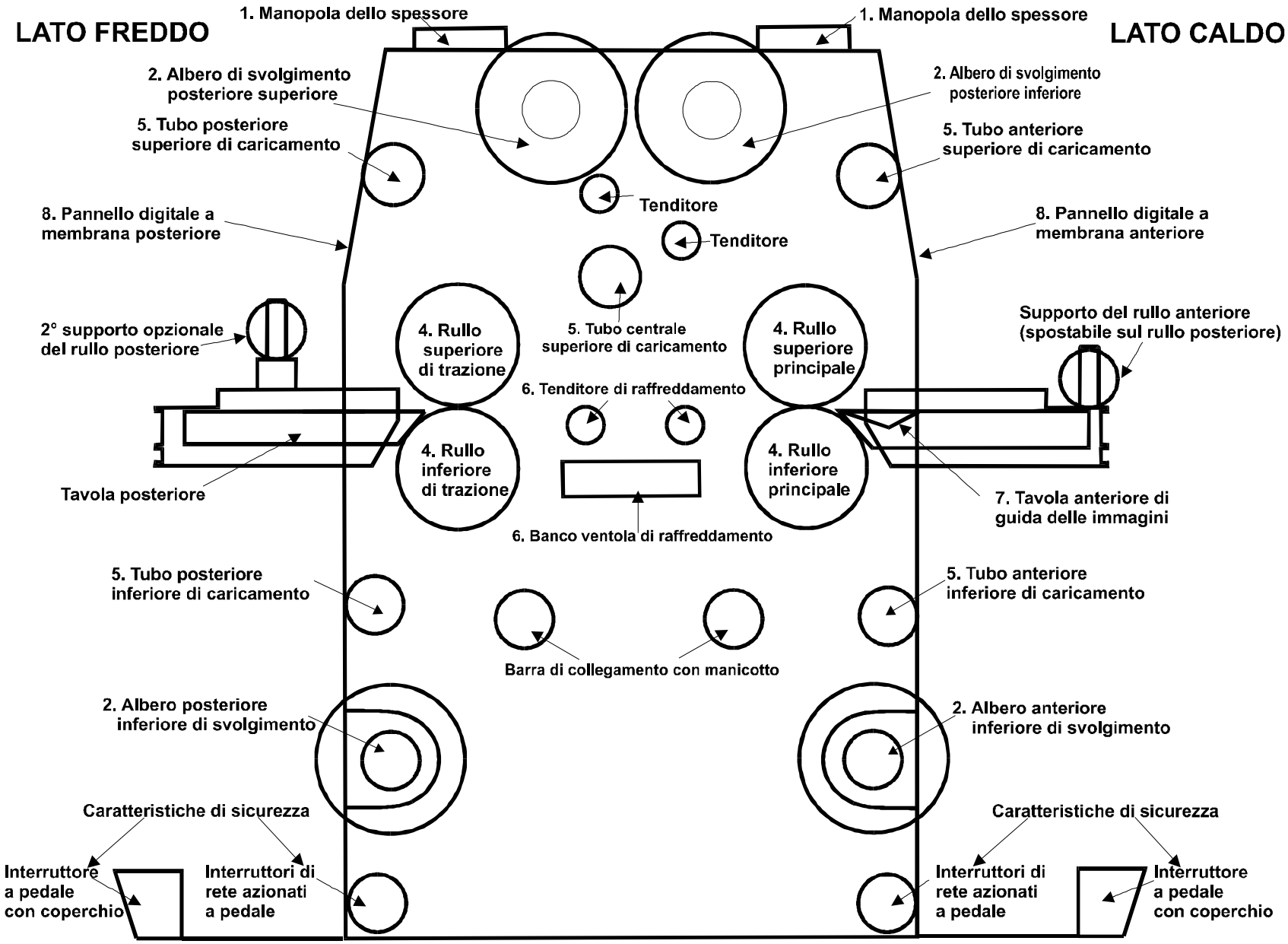
7. TAVOLA DI GUIDA DELLE IMMAGINI
Consente di introdurre con facilità dei fogli tagliati dentro i rulli del laminatore, mentre si introducono i fogli stessi sotto la guida delle immagini.

8. PANNELLO DIGITALE A MEMBRANA
Pannelli di controllo a membrana sulla parte anteriore e posteriore del laminatore con indicatori LED e 9 impostazioni predefinite per la temperatura e la velocità.

ALTRE CARATTERISTICHE

- Elementi di riscaldamento elettrici ad alto assorbimento e comandi indipendenti della temperatura con sensori della temperatura all'infrarosso – Forniscono un riscaldamento rapido ed omogeneo fino a 149°C (300°F) e la massima precisione.
- Componenti di trasmissione e frizione per servizi pesanti – Forniscono prestazioni più regolari a tutte le velocità e con pellicole di vario spessore.
- Sistema opzionale di taglio in uscita – Fornisce la possibilità di tagliare a misura le immagini in uscita nei processi di sigillatura e trasferimento da rullo a rullo.

SCHEMA DELLE CARATTERISTICHE DELL'IMAGE® 6100 ULTRA


LATO FREDDO
LATO CALDO
1. Manopola dello spessore
1. Manopola dello spessore
2. Albero di svolgimento posteriore superiore
2. Albero di svolgimento posteriore inferiore
5. Tubo posteriore superiore di caricamento
5. Tubo anteriore superiore di caricamento
Tenditore
Tenditore
8. Pannello digitale a membrana posteriore
8. Pannello digitale a membrana anteriore
2° supporto opzionale del rullo posteriore
4. Rullo superiore di trazione
5. Tubo centrale superiore di caricamento
4. Rullo superiore principale
Supporto del rullo anteriore (spostabile sul rullo posteriore)
6. Tenditore di raffreddamento
4. Rullo inferiore di trazione
4. Rullo inferiore principale
Tavola posteriore
7. Tavola anteriore di guida delle immagini
6. Banco ventola di raffreddamento
5. Tubo posteriore inferiore di caricamento
5. Tubo anteriore inferiore di caricamento
Barra di collegamento con manicotto
2. Albero posteriore inferiore di svolgimento
2. Albero anteriore inferiore di svolgimento
Caratteristiche di sicurezza
Caratteristiche di sicurezza
Interruttore a pedale con coperchio
Interruttori di rete azionati a pedale
Interruttori di rete azionati a pedale
Interruttore a pedale con coperchio

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

PULSANTI DI ARRESTO DI EMERGENZA AZIONATI MANUALMENTE

I pulsanti di arresto di emergenza sono posizionati su ciascun lato degli armadi per essere raggiunti con facilità. Dopo averli premuti, cessano immediatamente il funzionamento del laminatore e sollevano i rulli. Utilizzarli sono in caso di emergenza altrimenti si può danneggiare un'immagine durante la lavorazione.
NOTA: Dopo averli premuti, tali pulsanti si bloccano e per reimpostarli occorre girarli in senso orario. Premere il pulsante dell'alimentazione generale del laminatore per riavviare il funzionamento. Quando viene riavviata, la macchina imposterà automaticamente il Programma 1.

INTERRUTTORI DI RETE DI EMERGENZA AZIONATI A PEDALE

Premendo su tali interruttori di rete, posizionati su entrambi i lati del laminatore, si cessa immediatamente il funzionamento del laminatore e si sollevano i rulli. Premere il pulsante dell'alimentazione generale per riavviare il laminatore.

INTERRUTTORI A PEDALE CON COPERCHIO

Uno su ciascun lato del laminatore, consentono all'utente un controllo completo quando si inizia l'introduzione di un'immagine nella linea di contatto e di pressione dei rulli o l'introduzione di un'immagine delicata attraverso i rulli. Il coperchio impedisce che si prema incidentalmente il pedale e si avvii il laminatore.

☑ ***ATTENZIONE! L'interruttore a pedale esclude il funzionamento delle fotocellule. Quando la fotocellula è bloccata, il laminatore funziona in modalità lenta ad una velocità di 0,6 m (2,0 piedi) al minuto. Un CICALINO suona ed una luce sull'armadio sinistro lampeggia nel caso in cui un operatore blocchi una fotocellula, avvisando della prossimità della linea di contatto e di pressione dei rulli. Fare attenzione a non avvicinare le mani ai rulli, mentre si utilizza l'interruttore a pedale per impedire possibili danni.***

CELLULE FOTOELETTRICHE DI SICUREZZA

Un raggio di luce impostato direttamente sul davanti e sul retro delle aperture dei rulli di laminazione impedisce ai corpi estranei di passare tra i rulli (le fotocellule sono impostate per essere utilizzate in fabbrica e controllate dal rappresentante dell'assistenza).

ARMADI DI CHIUSURA

Gli armadi che contengono le parti interne del laminatore sono provvisti di serrature che possono essere aperte dal personale addetto alla manutenzione o alla sicurezza solo con le chiavi fornite.

☑ ***ATTENZIONE! L'utilizzo dell'interno degli armadi come ripostiglio può causare danni alle persone e/o alle parti interne e annullerà la garanzia.***

DISPOSITIVO AUTOMATICO DI SICUREZZA SULLE PORTE

Posizionato sull'armadio di sinistra (sul davanti del laminatore), spegne automaticamente il laminatore quando la porta è aperta.

☑ ***ATTENZIONE! Per qualsiasi attività di assistenza, spegnere SEMPRE il laminatore e l'interruttore generale del circuito di alimentazione, prima di aprire gli armadi laterali.***

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

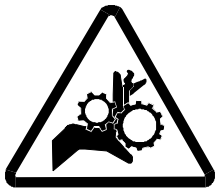
Il laminatore Image® 6100 Ultra è dotato di attrezzature di sicurezza per garantire un funzionamento della macchina sicuro. Occorre tuttavia prendere in considerazione quanto segue:

☛ ***IMPORTANTE:*** *Leggere ed assicurarsi di aver capito le presenti istruzioni di* sicurezza e funzionamento.

AVVERTENZE:

- **Superfici ustionanti – Pericolo di scottatura con le parti ustionanti.**
  Fare molta attenzione durante la fase di inserimento delle immagini o quando si toccano i rulli caldi. I rulli anteriori possono raggiungere una temperatura di superficie di 149°C (300°F). Non toccare i rulli.

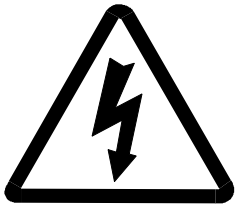
☛ ***IMPORTANTE:*** *Anche dopo aver spento il laminatore i rulli rimangono caldi per un lungo periodo di tempo.*



- **Parti ruotanti – Pericolo di ferimento con le parti ruotanti.**
  Il laminatore è dotato di cellule fotoelettriche per impedire il contatto con i rulli ruotanti. Assicurarsi che questi dispositivi di sicurezza siano sempre in funzione/installati. Seguire le misure di sicurezza per accertarsi che gli abiti, capelli lunghi, ecc. non vengano presi dai rulli ruotanti, con il rischio di rimanere impigliati.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Il funzionamento del laminatore cessa immediatamente quando le cellule fotoelettriche, impostate direttamente sul percorso del davanti e del retro dei rulli, sono bloccate. CIÒ NON ACCADE quando si utilizza l'interruttore a pedale, nel qual caso un CICALINO suona, mentre una spia lampeggia e il laminatore funziona in modalità lenta ad una velocità di 0,6M (2,0 piedi) al minuto.*

☛ ***IMPORTANTE:*** *Il laminatore ha quattro pulsanti di arresto di emergenza, che si possono premere in situazioni di pericolo. Dopo averli premuti, le parti ruotanti del laminatore verranno immediatamente arrestate.*



- **Parti elettriche – Pericolo di scosse elettriche.**
  Non aprire le porte bloccate dell'armadio, perché si rischia di prendere la scossa. Solo i tecnici autorizzati addetti alla manutenzione e all'assistenza o il personale della sicurezza devono avere accesso alle chiavi per la manutenzione o la riparazione meccanica.

☑ ***ATTENZIONE! Assicurarsi che il dispositivo automatico di sicurezza sulle porte sull'armadio di sinistra sia disinserito, quando si apre la porta dell'armadio di destra per qualsiasi attività di manutenzione. Il dispositivo automatico di sicurezza sulle porte spegne automaticamente il laminatore quando la porta è aperta.***

☛ ***IMPORTANTE:*** *Non posizionare oggetti pesanti sul cavo dell'alimentazione.*

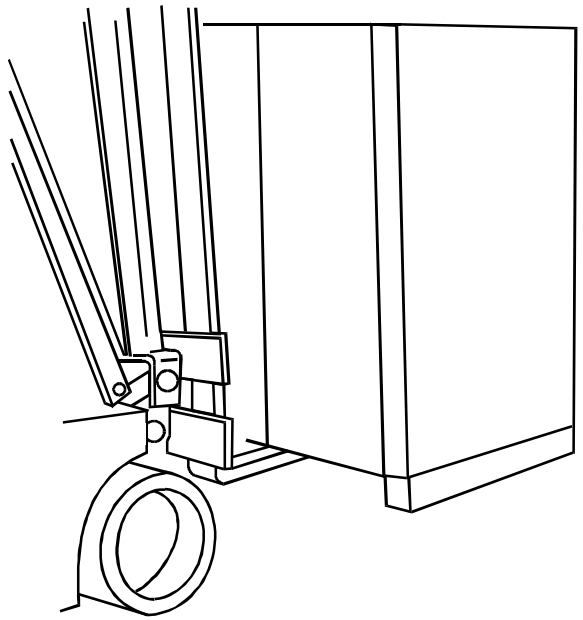
INSTALLAZIONE DEL LAMINATORE

L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato. Prestare molta attenzione a tutte le avvertenze e seguire le procedure di installazione corrette e le direttive di sicurezza.

TRASPORTO

Fare riferimento all'esterno dell'imballo per le istruzioni di disimballaggio/reimballaggio.

- NOTA: Raccomandiamo di conservare bulloni, dadi e piastre di trasporto dell'imballo di trasporto per eventuali altri spostamenti del laminatore in futuro.
- Togliere i bulloni di trasporto dalle piastre di trasporto dello scivolo (skid) con 2 chiavi a struttura aperta da ¾ o chiavi a forma di falce. Allentare il controdado superiore sul bullone e arretrare il bullone nell'armadio quanto basta per liberare le ruote orientabili dell'armadio, per poterlo spostare con facilità.
- Estrarre il compressore d'aria e scaricarlo mediante la rampa dallo scivolo. Posizionare la rampa all'estremità dello scivolo e far scivolare con cura il laminatore sullo scivolo.
- (NOTA: Per il Regno Unito e l'Olanda, Hunt Europe fornisce il compressore d'aria.)
- Il laminatore ha delle ruote orientabili che ne facilitano lo spostamento. Far scorrere il laminatore nell'area di lavoro (vedere diagramma area di lavoro).
- Dopo averlo posizionato, bloccare le ruote orientabili e ricordarsi di sbloccarle prima di spostare nuovamente il laminatore.



Considerare il peso del laminatore (peso netto di 864 kg/1900 libbre), quando lo si deve spostare. Utilizzare delle attrezzature con cui il peso può essere sollevato senza causare danni. Il trasporto del laminatore si effettua su un carrello di legno (scivolo). Se il laminatore è ancora sullo scivolo, lo si può spostare con un sollevatore a forche per posizionarlo vicino al luogo di utilizzo.

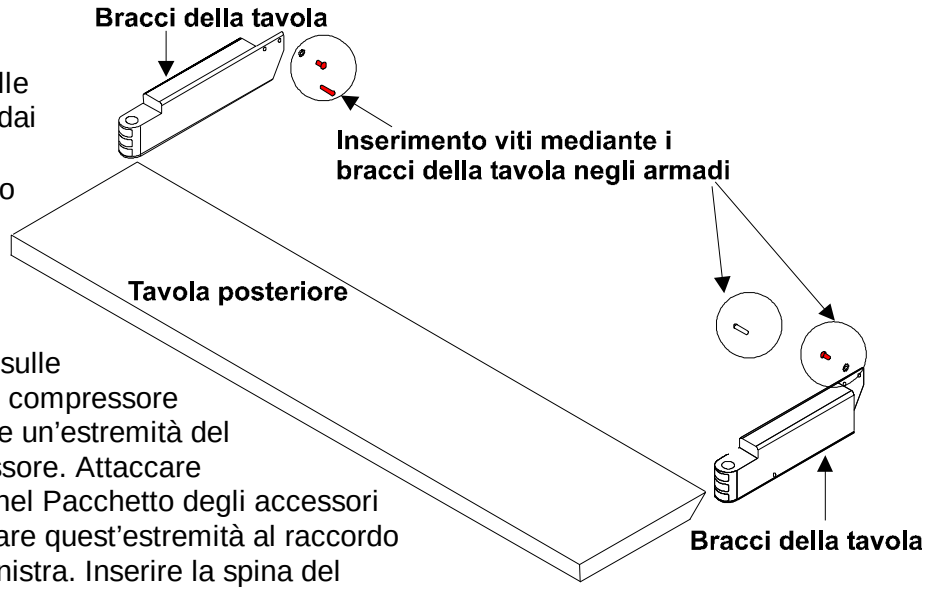
☛ ***IMPORTANTE:*** *Impostare le forche del sollevatore a forche all'ampiezza massima di sollevamento del laminatore, in modo che il centro di gravità del laminatore sia al centro rispetto le forche.*

Figura 1.
Spostamento del laminatore con un sollevatore a forche.

DISIMBALLAGGIO

- Togliere l'imballo da trasporto e l'involucro di plastica in cui è avvolto il laminatore per evitare che penetri umidità.
- Prendere il pacchetto accessori dalla parte superiore del laminatore, contenente gli attrezzi necessari per l'installazione.
- Togliere la tavola posteriore posizionata sulla tavola anteriore e collocarla lateralmente.
- Togliere la pellicola protettiva avvolta attorno alla tavola anteriore del laminatore che contiene gli interruttori a pedale e i bracci della tavola posteriore.
- Togliere l'espanso dagli interruttori a pedale e posizionare un interruttore a pedale su ciascun lato del laminatore per l'utilizzo da parte dell'operatore durante l'introduzione delle immagini.
- Togliere l'espanso dai bracci della tavola posteriore. Mediante la chiave a brugola da 3/16" contenuta nel pacco accessori riattaccare i suddetti bracci all'interno degli armadi sinistro e destro.
- Dopo averli riattaccati, togliere l'involucro e posizionare la tavola posteriore.

Figura 2. Attacco dei bracci della tavola posteriore e inserimento della tavola.


Bracci della tavola
Inserimento viti mediante i bracci della tavola negli armadi
Tavola posteriore
Bracci della tavola

- Sulla tavola anteriore, togliere l'espanso dalle estremità dell'albero di supporto del rullo e dai bracci della tavola anteriore.
- Collocare l'albero di supporto del rullo al suo posto sui ceppi di supporto del rullo dei bracci della tavola anteriore.
- Disimballare il Compressore d'aria e attaccare i piedini seguendo le istruzioni. Raccomandiamo di utilizzare nastro Teflon sulle estremità dei raccordi del tubo flessibile del compressore d'aria, per sigillare eventuali perdite. Inserire un'estremità del tubo flessibile nell'apertura "D" del compressore. Attaccare l'accoppiatore femmina dell'aria contenuto nel Pacchetto degli accessori all'altra estremità del tubo flessibile. Collegare quest'estremità al raccordo maschio dell'aria sul retro dell'armadio di sinistra. Inserire la spina del compressore d'aria in una presa a C.a. standard (110V per gli U.S.A., 200-240V per il resto del mondo).

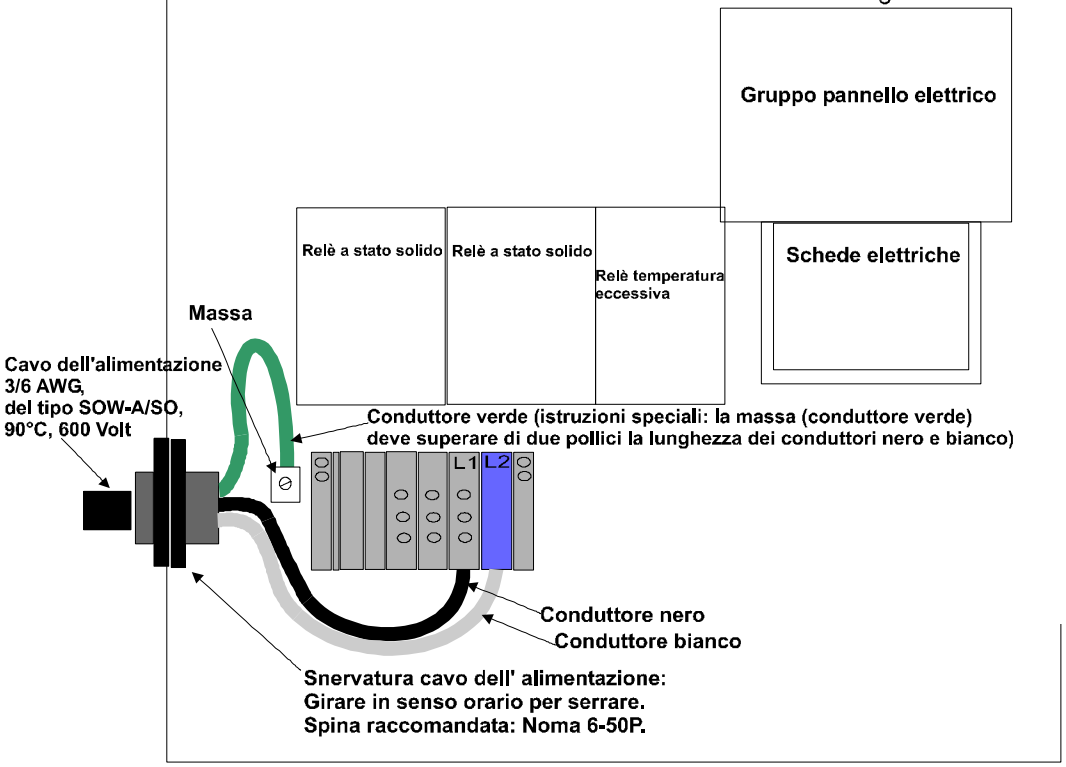
PARTI ELETTRICHE

☛ ***IMPORTANTE:*** *La Hunt Graphics raccomanda che l'installazione del laminatore venga fatta da un elettricista autorizzato in base ai codici elettrici della zona di abitazione. Fare riferimento alla Tabella delle specifiche a pagina 4 per i requisiti elettrici.*

Tutti i laminatori per uso nazionale verranno inviati senza cavo di alimentazione. Si richiede che solo un elettricista qualificato fornisca alimentazione al laminatore, pena l'annullamento della garanzia. Si raccomanda l'uso di un interruttore GFI (Interruttore anomalie di massa) con un grado di carico di 60 amp, che non superi i 100-amp. Utilizzare un cavo di alimentazione da 3/6 AWG, del tipo SOW-A/SO impostato a 90°C e 600 Volt. Per informazioni dettagliate consultare lo Schema collegamenti elettrici. Per i laminatori utilizzati in Europa utilizzare un Dispositivo corrente residua (RCD/RCCD).

Dopo aver collegato il laminatore alla presa di alimentazione, premere una volta il pulsante generale dell'alimentazione sul pannello anteriore di controllo per accendere il laminatore (posizione ON). Se il visualizzatore non si accende, fare riferimento alla pagina "Ricerca guasti" per le informazioni relative alla soluzione dei problemi.

FIGURA 3. SCHEMA COLLEGAMENTO ELETTRICO "Per gli U.S.A."


Gruppo pannello elettrico
Relè a stato solido
Relè a stato solido
Relè temperatura eccessiva
Schede elettriche
Massa
Cavo dell'alimentazione 3/6 AWG, del tipo SOW-A/SO, 90°C, 600 Volt
Conduttore verde (istruzioni speciali: la massa (conduttore verde) deve superare di due pollici la lunghezza dei conduttori nero e bianco)
L1
L2
Conduttore nero
Conduttore bianco
Snervatura cavo dell' alimentazione:
Girare in senso orario per serrare.
Spina raccomandata: Noma 6-50P.

RULLI

- Premere una volta il pulsante dei rulli SU per sollevare il rullo superiore. Togliere l'espanso posizionato tra il rullo superiore e quello inferiore. Togliere la carta di protezione dai rulli, utilizzando le dita solo per togliere il nastro, e poi tirare con cura la carta verso di voi per svolgere il rullo.

☑ ***ATTENZIONE! NON UTILIZZARE LE LAME APERTE PER TOGLIERE LA CARTA DI PROTEZIONE SUI RULLI DI PRESSIONE.***
I rulli di pressione sono ricoperti da una gomma al silicone di alta qualità, che garantisce ottime proprietà di non adesione. Eventuali danni ai rulli causati da un uso improprio degli attrezzi da taglio annulleranno la garanzia dell'utente. Piccoli tagli e imperfezioni nei rulli influiscono notevolmente sulla qualità del risultato e i costi per la sostituzione dei rulli sono elevati.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Pulire i rulli di laminazione prima di utilizzarli.*

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

TEMPERATURA Da 10° a 50°C (da 50° a 122°F)

☛ ***IMPORTANTE:*** *Non esporre il laminatore alla luce diretta del sole, poiché in tal caso la qualità del risultato verrebbe danneggiata.*

UMIDITÀ Dal 30 al 95% senza condensazione
Umidità ideale – 55%
Troppa umidità influenzerà negativamente le immagini che l'operatore sta laminando, causando dei problemi alla proprietà di adesione delle pellicole.

POLVERE Evitare un ambiente polveroso. Dato che le pellicole utilizzate sono leggermente statiche, attireranno la polvere e il risultato ne sarà influenzato. Se si lavora in modo pulito e ordinato, si riducono al minimo i risultati di scarsa qualità e gli scarti di produzione.

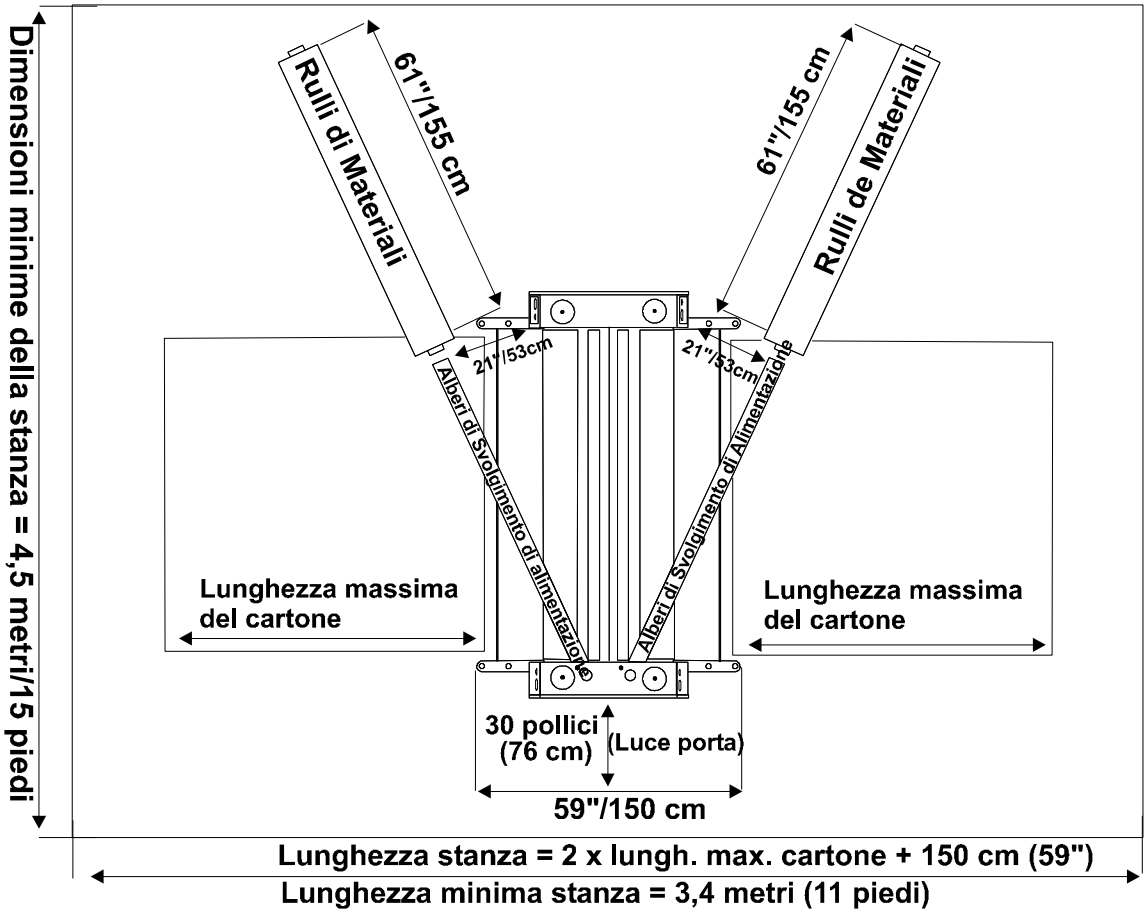

Dimensioni minime della stanza = 4,5 metri/15 piedi
Rulli di Materiali
61"/155 cm
61"/155 cm
Rulli de Materiali
21"/53cm
21"/53cm
Alberi di Svolgimento di alimentazione
Alberi di Svolgimento di Alimentazione
Lunghezza massima del cartone
Lunghezza massima del cartone
30 pollici (76 cm)
(Luce porta)
59"/150 cm
Lunghezza stanza = 2 x lungh. max. cartone + 150 cm (59")
Lunghezza minima stanza = 3,4 metri (11 piedi)

FIGURA 4. SCHEMA DELL'AREA DI LAVORO

Un'area di 4,5 m (15') x 3,4 m (11') è l'area più piccola raccomandata. Si raccomanda una stanza delle dimensioni di 6,1 x 5,49 m (20' x 18') in cui sistemare il laminatore e 2 tavole (4' x8') per il lavoro di finitura/preparazione degli schemi. Tale area è richiesta per il caricamento/scaricamento dei rulli di materiali sugli alberi di alimentazione e per introdurre/ricevere correttamente nel laminatore i cartoni di montaggio di lunghezze massime.

SCHEMA DEL PANNELLO ANTERIORE DI CONTROLLO

MANOMETRO
Indica la lettura in PSI per la pressione verso il basso del rullo superiore principale.
L'impostazione standard per il funzionamento normale è di 40-60 psi.

PULSANTE DI SELEZIONE DEI PROGRAMMI
Premere la freccia ^ per passare al programma successivo.
Premere la freccia v per passare al programma precedente.
I valori preimpostati saranno visibili per alcuni secondi.
Utilizzare questo pulsante per far scorrere i programmi disponibili.

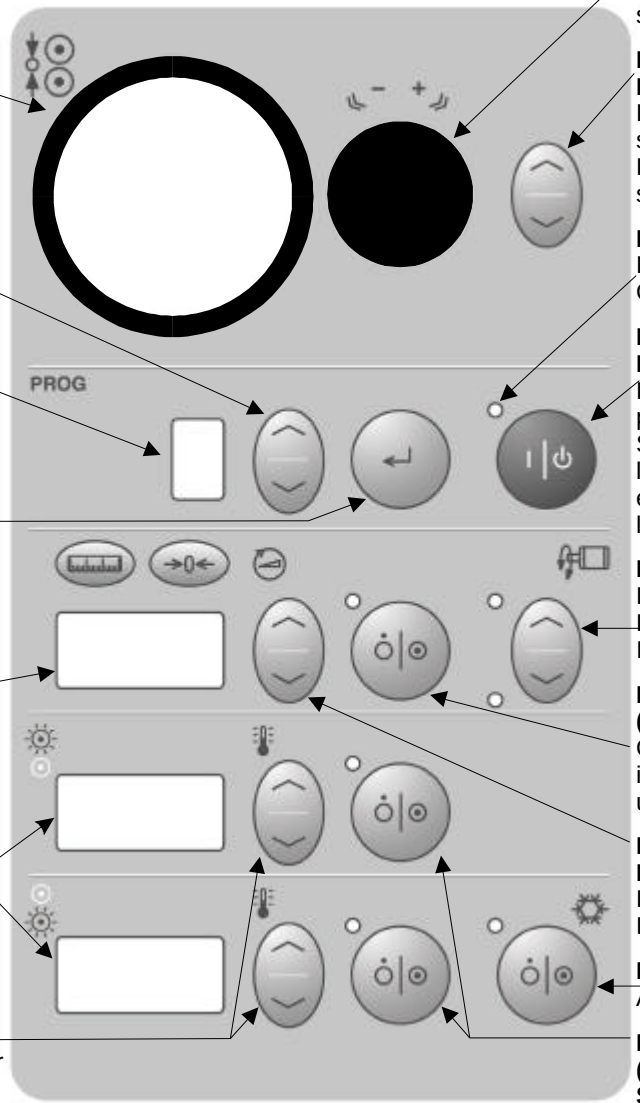
VISUALIZZATORE PROGRAMMI
La lettura di questo visualizzatore indica il numero del programma attualmente eseguito dal laminatore.
I programmi sono numerati da 1 a 9 e ogni programma ha dei valori preimpostati per la velocità e per le temperature dei rulli superiore e inferiore.

PULSANTE DI ACCETTAZIONE DEI PROGRAMMI
Premere e rilasciare, per caricare il programma visualizzato sul visualizzatore. Tenere premuto per 3 secondi, per salvare un nuovo programma sull'impostazione numerata visualizzata.
NOTA: L'operatore può variare le impostazioni del calore e della velocità, dopo che un programma è stato caricato mediante i pulsanti di regolazione.

LETTURA VELOCITÀ
Indica la velocità in metri o piedi al minuto.

LETTURA DEI RISCALDATORI SUPERIORE E INFERIORE
Visualizza sia l'impostazione della temperatura sia la temperatura attuale dei rulli superiore e inferiore.

PULSANTI DI REGOLAZIONE DEI RISCALDATORI SUPERIORE E INFERIORE
Premere una volta, per visualizzare il punto di impostazione della temperatura. Tenere premuta la freccia ^, per aumentare la temperatura. Tenere premuta la freccia v, per diminuire la temperatura. La regolazione inizierà lentamente poi aumenterà.



MANOPOLA DI REGOLAZIONE DELL'ARIA
Regola la pressione in PSI verso il basso del rullo superiore.

PULSANTE DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO DEI RULLI
Premere una volta la freccia ^ per alzare il rullo superiore.
Premere una volta la freccia v per abbassare il rullo superiore.

INDICATORE LED DELL'ALIMENTAZIONE
È illuminato quando l'alimentazione è attivata (posizione ON).

PULSANTE GENERALE DELL'ALIMENTAZIONE/STANDBY
Premere questo pulsante per accendere il laminatore o per portarlo in posizione Standby. Nella posizione Standby tutte le funzioni sono disattivate, tuttavia il laminatore è funzionante. Dopo un Arresto di emergenza, premere questo pulsante per riavviare il laminatore.

PULSANTE DI DIREZIONE DEL MOTORE
Premere la freccia ^ per andare in avanti.
Premere la freccia v per andare indietro.
Il LED indica in quale direzione si trova il laminatore.

PULSANTE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO (ON/OFF) DEL MOTORE
Quando il motore è acceso (ON) il LED corrispondente è illuminato. Quando il motore è spento (OFF) si può usare l'interruttore a pedale.

PULSANTE DI REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL MOTORE
Premere la freccia ^ per aumentarla.
Premere la freccia v per abbassarla.

PULSANTE VENTOLE DI RAFFREDDAMENTO
Accende/spegne le ventole.

PULSANTI DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO (ON/OFF) DEL RISCALDATORE SUPERIORE/INFERIORE
Accende o spegne (posizione ON o OFF) il riscaldatore superiore o quello inferiore. Quando il riscaldatore è acceso (ON) il LED corrispondente è illuminato.

PANNELLO POSTERIORE DI CONTROLLO

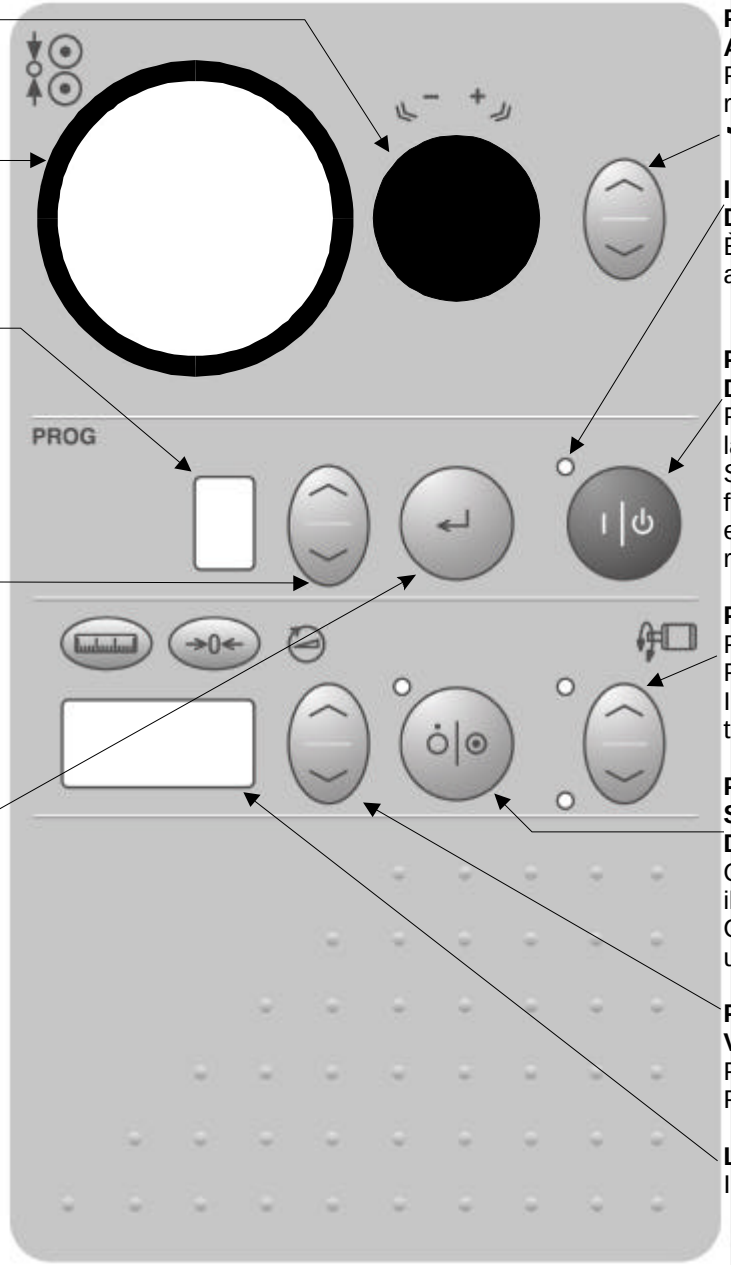
MANOPOLA DI REGOLAZIONE DELL'ARIA
Regola la pressione in PSI verso il basso del rullo superiore.

MANOMETRO
Indica la lettura in PSI per la pressione verso il basso del rullo superiore di trazione. L'impostazione standard per il funzionamento normale è di 40-60 psi.

VISUALIZZATORE PROGRAMMI
La lettura di questo visualizzatore indica il numero del programma attualmente eseguito dal laminatore. I programmi sono numerati da 1 a 9 e ogni programma ha dei valori preimpostati per la velocità e per le temperature del rullo superiore e inferiore.

PULSANTE DI SELEZIONE DEI PROGRAMMI
Premere la freccia ⌃ per passare al programma successivo.
Premere la freccia ⌄ per passare al programma precedente.
I valori preimpostati saranno visibili per alcuni secondi. Utilizzare questo pulsante per far scorrere i programmi disponibili.

PULSANTE DI ACCETTAZIONE DEI PROGRAMMI
Premere e rilasciare per caricare il programma indicato sul visualizzatore. Tenere premuto per 3 secondi per salvare un nuovo programma sull'impostazione numerata visualizzata.
NOTA: Dopo che un programma è stato caricato l'operatore può variare le impostazioni del calore e della velocità mediante i pulsanti di regolazione.



PULSANTE DI SOLLEVAMENTO/ ABBASSAMENTO DEI RULLI
Premere una volta la freccia ⌃ per alzare il rullo superiore. Premere una volta la freccia ⌄ per abbassare il rullo superiore.

INDICATORE LED DELL'ALIMENTAZIONE
È illuminato quando l'alimentazione è attivata (posizione ON).

PULSANTE GENERALE DELL'ALIMENTAZIONE/STANDBY
Premere questo pulsante per accendere il laminatore o per portarlo in posizione Standby. Nella posizione Standby tutte le funzioni sono disattivate. Dopo un Arresto di emergenza, premere questo pulsante per riavviare il laminatore.

PULSANTE DI DIREZIONE DEL MOTORE
Premere la freccia ⌃ per andare avanti.
Premere la freccia ⌄ per andare indietro.
Il LED illuminato indica in quale direzione si trova il laminatore.

PULSANTE DI ACCENSIONE/ SPEGNIMENTO (POSIZIONE ON/OFF) DEL MOTORE
Quando il motore è acceso (posizione ON) il LED corrispondente è illuminato.
Quando il motore è spento (OFF) si può usare l'interruttore a pedale.

PULSANTE DI REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL MOTORE
Premere la freccia ⌃ per aumentarla.
Premere la freccia ⌄ per abbassarla.

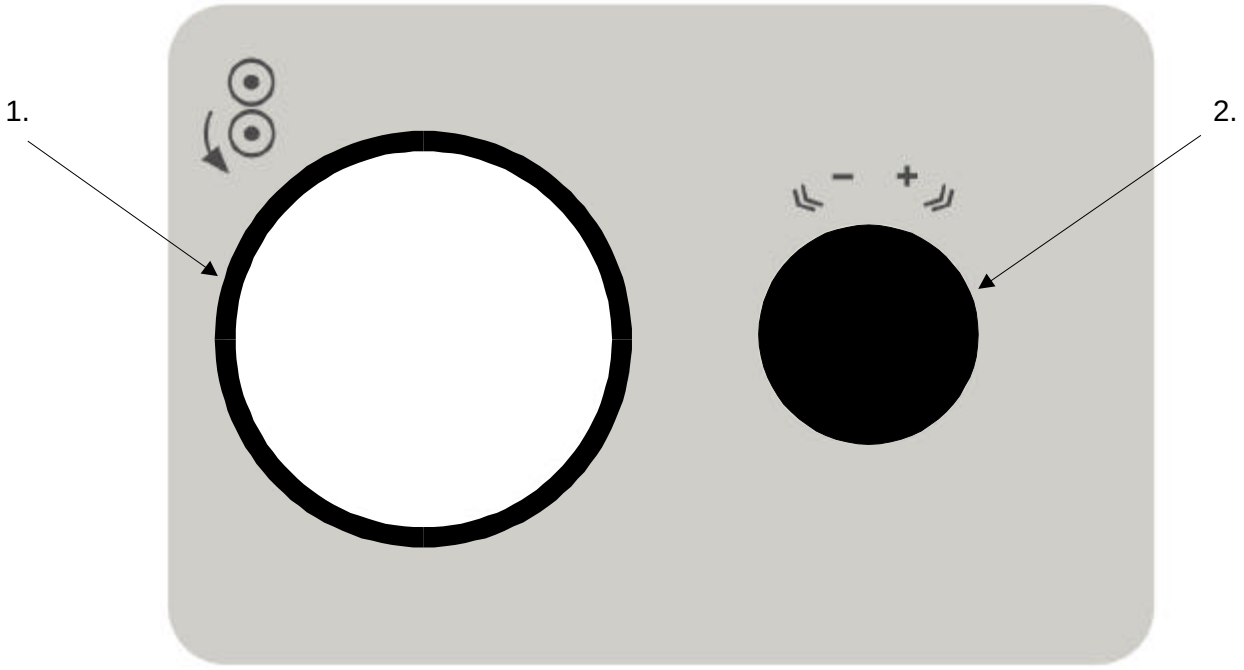
LETTURA VELOCITÀ
Indica la velocità in metri o piedi al minuto.

PANNELLO DI CONTROLLO DELLA FRIZIONE

Il Pannello di controllo della frizione regola la tensione di trazione direttamente applicata per tirare il laminato attraverso i rulli di trazione. La tensione applicata influisce sul risultato e una tensione di trazione eccessiva stirerà le pellicole calde creando delle ondulazioni sul prodotto finito. Le pellicole del tipo Print Guard® si stirano facilmente. Una tensione eccessiva causerà anche un accartocciamento verso il basso nel prodotto finito. L'impostazione standard per il funzionamento normale è 65-70 PSI.
Per le applicazioni di montaggio che utilizzano i rulli di trazione, impostare la tensione a 75 PSI per evitare lo slittamento del rullo di trazione.

- **1. MANOMETRO**
  Indica la lettura in PSI per la tensione sovramoltiplicata del rullo inferiore di trazione. L'impostazione standard per il funzionamento normale è di 65-70 psi.

- **2. MANOPOLA DI REGOLAZIONE DELL'ARIA**
  Questa manopola regola la tensione sovramoltiplicata del rullo inferiore di trazione. Tirare verso l'esterno la manopola e girarla per regolare l'aria; riposizionarla all'interno, per impostare il valore scelto.



MESSA A PUNTO DEL LAMINATORE

Se un processo richiede calore, accendere i riscaldatori (posizione ON) circa 45 minuti prima dell'uso per essere sicuri che i rulli siano alla temperatura corretta di funzionamento.

CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO

Dopo aver preso dimestichezza con i pulsanti del pannello di controllo, verificare tutte le operazioni di funzionamento.

- **Controllo del motore e degli interruttori a pedale.**
  - Premere una volta il pulsante di accensione/spegnimento del motore: il LED corrispondente è illuminato.
  - Premere la freccia SU del pulsante velocità del motore: la lettura della velocità aumenta così come la velocità del motore.
  - Premere la freccia GIÙ: la lettura della velocità diminuisce così come la velocità del motore.

- **Controllo dei comandi dei riscaldatori.**
  - Premere una volta il pulsante di accensione/spegnimento del riscaldatore superiore: il LED corrispondente è illuminato.
  - La lettura indicherà la temperatura ambiente.
  - Premere la freccia SU del pulsante del riscaldatore superiore per visualizzare l'impostazione massima della temperatura. Osservare per cinque minuti la lettura per verificare che la temperatura aumenti.
  - Premere nuovamente una volta il pulsante di accensione/spegnimento del riscaldatore superiore: il LED corrispondente non è illuminato.
  - Ripetere questa procedura per il riscaldatore inferiore.

- **Controllo dei pulsanti di arresto di emergenza.**
  - Premere uno dei pulsanti di arresto di emergenza. Il laminatore si spegne.
  - Ruotare in senso orario il pulsante di arresto di emergenza per reimpostarlo.
  - Premere il pulsante di alimentazione in standby per riaccendere il laminatore. Verificare che il LED corrispondente sia illuminato. Ripetere la procedura con tutti e quattro i pulsanti di arresto di emergenza.

☑ ***ATTENZIONE! Se il laminatore non funziona correttamente, contattare subito l'Assistenza tecnica.***

CONTROLLO DEI RULLI

Il laminatore ha la regolazione pneumatica della pressione con un comando di messa a punto di precisione per un prodotto finito liscio e piano. La regolazione corretta della pressione su tutta la larghezza dei rulli è essenziale per un funzionamento sicuro e corretto. Controllarla prima di ogni utilizzo.

- **Per controllare il movimento verticale dei rulli superiori:**
  - Premere una volta la freccia SU del pulsante di sollevamento/abbassamento dei rulli. Il rullo superiore si alza in modo uniforme su entrambe le estremità.
  - Premere una volta la freccia GIÙ del pulsante di sollevamento/abbassamento dei rulli. Il rullo superiore si abbassa in modo uniforme su entrambe le estremità.
  - Ripetere questa procedura per i rulli superiori anteriore e posteriore.

☛ ***IMPORTANTE:*** *La copertura in silicone dei rulli è morbida. Non graffiare la superficie con un oggetto appuntito o con le unghie della mano.*

PULIZIA DEI RULLI

☛ ***IMPORTANTE:*** *Pulire tutti i giorni i rulli di laminazione per evitare la formazione di adesività e per garantire un risultato di qualità. La formazione di adesività può danneggiare i rulli.*

- Durante la laminazione, una piccola quantità di adesivo verrà fatta uscire tra le pellicole di laminazione e sui rulli superiore e inferiore. Tale residuo si accumula durante il normale funzionamento della macchina e si può rimuovere facilmente dai rulli.
- Utilizzare il detergente Image Roll Cleaner (n° di catalogo 960), compreso nel pacco accessori, per togliere l'adesivo in eccesso. L'adesivo si toglie più facilmente quando i rulli sono caldi.
- SUGGERIMENTO: Durante le operazioni di pulizia, collocare un pezzo di scarto di espanso o di cartone sotto il rullo superiore per evitare che l'adesivo in eccesso cada sul rullo inferiore.
- Per una pulizia più accurata, lasciar raffreddare i rulli e poi pulirli con un panno pulito e non peloso inumidito con dell'alcool isopropilico.

☑ ***ATTENZIONE! L'alcool isopropilico è infiammabile, utilizzarlo solo quando i rulli sono freddi. Non far cadere l'alcool isopropilico sul laminatore.***

☑ ***ATTENZIONE! Per pulire i rulli utilizzare solo un detergente Image Roll Cleaner o un panno di cotone e alcool isopropilico; non utilizzare solventi o detergenti di altro tipo. L'utilizzo di altri detergenti o solventi può danneggiare i rulli e quindi annullare la garanzia.***

CARICAMENTO DI UN RULLO DI MATERIALE

☛ ***IMPORTANTE:*** *Gli autoadesivi della Seal vengono avvolti con il lato adesivo rivolto verso l'interno. Assicurarsi di posizionare il rullo di pellicola sull'albero di svolgimento di alimentazione in modo che il materiale venga introdotto con il lato adesivo rivolto dalla parte opposta dei rulli.*

Con la manopola a T da 5/16" compresa nel pacco accessori, allentare la vite di fermo e togliere il collare di fissaggio dall'albero di svolgimento. Far scorrere il rullo di materiale sull'albero di svolgimento, centrando il rullo come spiegato nella sezione "Impostazione dei freni". Riapplicare il collare di fissaggio, riposizionare il freno e il collare di fissaggio e serrare le viti di fermo.

☛ ***IMPORTANTE:*** *La posizione di tutte le pellicole, cartoni, rulli di materiali e parti centrali di cartone per i caricamenti deve essere centrata correttamente nel laminatore per garantire una qualità ottima e un allineamento corretto.*

- Per l'allineamento utilizzare lo strumento di misura del nastro contenuto nel kit degli accessori.
- Premere saldamente gli alberi di svolgimento di alimentazione nelle staffe di svolgimento, per prevenire problemi di tensione e allineamento.

INSERIMENTO DELLE IMMAGINI NEL LAMINATORE

Uno degli aspetti più critici del funzionamento del laminatore è il processo di inserimento delle immagini. La padronanza di tale processo è la chiave per far funzionare il laminatore in modo efficace. Ogni particolare processo di laminazione/montaggio prevede il caricamento del laminatore con i materiali adeguati. Fare riferimento agli schemi di inserimento delle immagini e alle istruzioni corrispondenti ad ogni processo per il modo corretto di inserire le immagini nel laminatore. Anche se si pensa di aver caricato il laminatore correttamente in base alle istruzioni lette, è importante confrontare i risultati con gli schemi.

Impianto di raffreddamento: La maggior parte dei processi non richiede l'utilizzo del banco ventola di raffreddamento, ma per un tempo di esecuzione prolungato si raccomanda l'utilizzo delle ventole di raffreddamento, per raffreddare più velocemente i tenditori di raffreddamento. Inserire sempre la pellicola sul primo tenditore, per raffreddare prima il retro dell'immagine, impedendo così la formazione di segni sul lato anteriore caldo dell'immagine, che potrebbe influenzare il risultato finale.
Quando si utilizza l'Adesivo di montaggio sul retro delle immagini è meglio farlo scorrere sopra i due tenditori. Lo scorrimento della pellicola sotto il secondo tenditore può provocare la separazione del rinforzo dalla pellicola di protezione.

Suggerimento: L'utilizzo di pellicole più spesse migliora i colori delle immagini da laminare.

INTRODUZIONE DELLE IMMAGINI

☛ ***IMPORTANTE:*** *Non fermare il motore né bloccare le fotocellule, mentre si sta laminando, un'immagine poiché si possono lasciare dei segni sul prodotto finito*

UTILIZZO DELLA TAVOLA DI GUIDA DELLE IMMAGINI

Il laminatore è dotato di una Tavola di guida delle immagini come aiuto nell'introduzione delle immagini nella linea di contatto e di pressione dei rulli. L'introduzione delle immagini sotto la guida, direttamente nella linea di contatto e di pressione dei rulli, impedisce che le immagini si sollevino e interrompano le fotocellule.

- Introdurre le immagini correttamente per assicurare dei buoni risultati.
- Accertarsi che il bordo di entrata di ogni immagine sia piatto lungo tutta la sua estensione, altrimenti sull'immagine laminata compariranno grinze o pieghe – magari anche ingrandite.
- Un bordo di entrata diritto sarà di aiuto nell'introduzione dell'immagine.
- Introdurre l'immagine nella linea di contatto e di pressione dei rulli con il bordo anteriore parallelo al rullo.

UTILIZZO DELL'ATTACCO DEL SUPPORTO DEL RULLO

L'attacco del supporto del rullo è utilizzato per incapsulare immagini riprodotte digitalmente con un plotter a colori. I rulli di immagini scivolano semplicemente dentro e fuori dal supporto del rullo, che si solleva e si abbassa davanti al laminatore.

- Montare il rullo di immagini sull'attacco. I rulli di immagini devono svolgersi con le immagini rivolte verso l'alto e devono essere centrati sull'attacco in modo che il laminato copra le immagini.
- Lasciare un po' di spazio all'inizio del rullo di immagini; in questo spazio si deve sfinestrare una zona a forma di V per consentire un avvio più facile e pulito al processo di laminazione.
- Mentre le immagini stanno scorrendo nel laminatore, impostare una tensione di frenatura sul supporto del rullo tale da esercitare una di tensione notevole, in modo che le immagini escano senza grinze.
- Impostare il controllo della velocità a 0,6 ÷ 1.0 metri o 2-3 piedi al minuto. Utilizzare l'interruttore a pedale, finché le immagini non seguono il percorso corretto. Quindi premere il pulsante di accensione del motore (posizione ON) e impostare la modalità "esecuzione automatica (auto-run)". Non togliere il piede dall'interruttore a pedale finché non è stato premuto il pulsante di avvio del motore (posizione ON), altrimenti il laminatore si arresterà compromettendo la qualità dell'immagine finita.

IMPOSTAZIONE DEI FRENI

L’atto di caricare i rulli sul laminatore richiede attenzione, poiché il materiale si deve unire in modo tale da evitare grinze e altre anomalie.

☛ ***IMPORTANTE:*** *L’impostazione dei freni influenza notevolmente l’avanzamento liscio della pellicola di laminazione.*

- Centrare i rulli, sull’albero superiore di svolgimento e inferiore, in relazione l’uno con l’altro. Prendere le misure dall’estremità di ciascun rullo di pellicola (non dal centro) al pannello laterale del laminatore per entrambi i rulli. Quindi regolare il freno e il collare di fissaggio, in modo che entrambi i rulli si incontrino.
- Serrare i rulli regolando i freni e posizionando i collari di fissaggio in alluminio, in modo che tengano i rulli nella propria sede.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Non serrare eccessivamente i collari di fissaggio, altrimenti la vite d’acciaio strapperà la filettatura di alluminio dei collari di fissaggio.*

- Impostare la tensione di frenatura appropriata. Impostare il freno, in modo che il materiale non ruoti liberamente sull’albero e tuttavia dispensi la pellicola senza una quantità notevole di trazione.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Quando si ricaricano i rulli di laminato, reimpostare il freno, affinché (disinserito completamente – quando non compare nessun intervallo tra il collare dei freni e l’anello di tensione) non eserciti alcun tipo di forza sul rullo di laminato. Per aumentare le tensioni di frenatura girare l’anello di tensione in senso antiorario.*

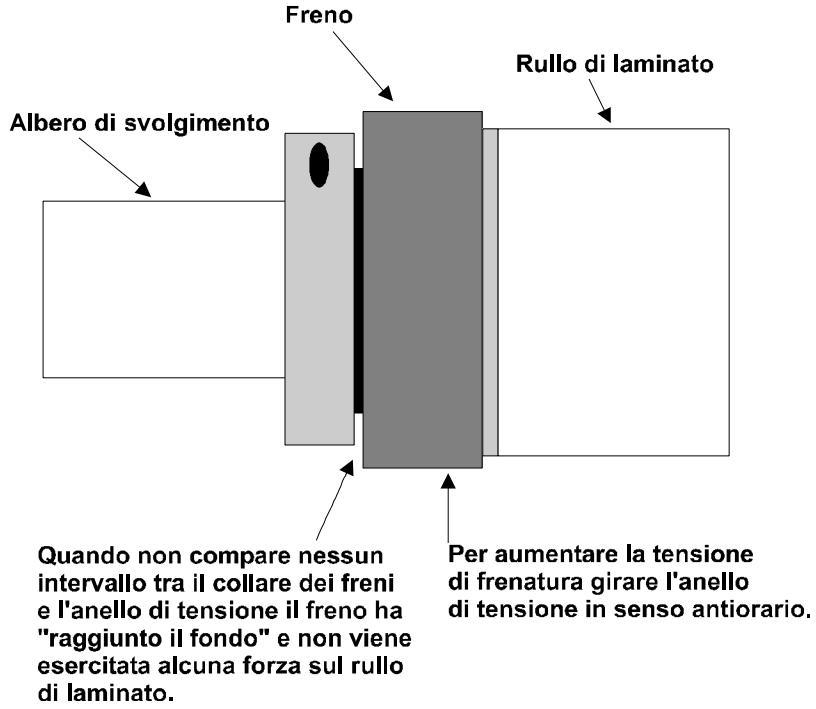

Freno
Rullo di laminato
Albero di svolgimento
Quando non compare nessun intervallo tra il collare dei freni e l'anello di tensione il freno ha "raggiunto il fondo" e non viene esercitata alcuna forza sul rullo di laminato.
Per aumentare la tensione di frenatura girare l'anello di tensione in senso antiorario.

Figura 5. Schema dei freni di immagine

MANOPOLE DELLO SPESSORE

Per impostare correttamente le manopole dello spessore, consultare la letteratura sul prodotto fornita con il laminatore; tale impostazione è necessaria per le applicazioni specifiche del laminatore. L'impostazione corretta della pressione è importante per garantire un risultato di qualità.

- **Per impostare le Manopole dello spessore:**

  - Determinare lo spessore del cartone che si desidera utilizzare per il montaggio
  - NOTA: Regolare le manopole dello spessore su entrambi i lati del laminatore per compensare il cartone di montaggio ed applicare una pressione adeguata.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Quando si effettua il montaggio su un cartone più spesso del laminato fine, si deve creare un intervallo tra il rullo superiore e quello inferiore che sia quasi uguale allo spessore del cartone utilizzato. Così facendo si assicura la pressione corretta – né troppo poca né eccessiva.*

☑ ***ATTENZIONE! Troppa pressione può frantumare il cartone utilizzato e persino danneggiare il rullo superiore e quello inferiore. Normalmente è sufficiente una pressione di 0,6 mm (0,025").***

MISURAZIONI EQUIVALENTI		
In pollici	**Metrica (mm)**	**Decimale**
1	**25 mm**	**1,000**
¾	**19 mm**	**0,75**
½	**13 mm**	**0,50**
3/8	**10 mm**	**0,375**
¼	**6 mm**	**0,25**
3/16	**5 mm**	**0,1825**
1/8	**3 mm**	**0,125**
1/16	**2 mm**	**0,0625**
-1/16	**-2 mm**	**-0,0625**
0	**0**	**0**

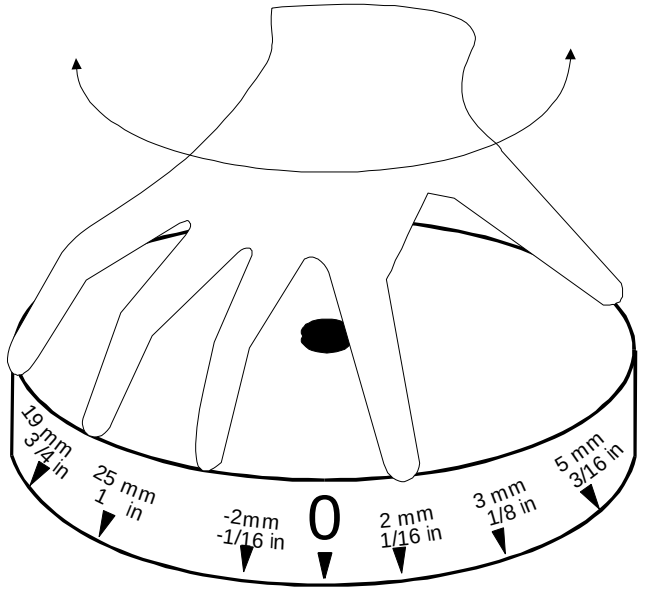


Figura 6. Regolazione della Manopola dello spessore

PROGRAMMI PREIMPOSTATI

Quando si utilizza un programma preimpostato la temperatura verrà automaticamente attivata. Le impostazioni fornite servono per ottenere prestazioni ottimali, utilizzando le combinazioni di pellicole raccomandate dalla Seal.

PROGRAMMA 1: DISPLAY FLESSIBILI (INCAPSULAZIONE)
(Vedere lo schema di inserimento delle immagini a pag. 25).
I display flessibili vengono creati incapsulando o sigillando un'immagine tra due strati di laminato caldo o tra un laminato caldo e una pellicola calda di rinforzo.

Rullo	Pellicole	Temperatura
Superiore	Jet Guard Crystal Matte	185-203°F/ 85-95°C
Inferiore	Jet Guard Gloss	185-203°F/ 85-95°C
Velocità	1-1.5 m/min. o 3-5 piedi/min.	

PROGRAMMA 2: DISPLAY A COMPARSA (POP-UP)
(Vedere lo schema di inserimento delle immagini a pag. 29).
I pannelli che compongono i display a comparsa vengono creati incapsulando o sigillando un'immagine tra un laminato caldo e una pellicola calda di rinforzo.

Rullo	Pellicole	Temperatura
Superiore	Jet Guard Deep Crystal	195°F/ 95°C
Inferiore	Stoplight 220 o 370	200°F/ 105°C
Velocità	1 m/min. o 3 piedi/min.	

PROGRAMMA 3: DISPLAY RIGIDI
(Vedere lo schema di inserimento delle immagini a pag. 30).
Creare prima una decalcomania. Quindi applicare una pellicola laminata sul davanti dell'immagine ed un autoadesivo sul retro. Poi montare l'immagine su un substrato liscio e piano di propria scelta.

Rullo	Pellicole	Temperatura
Superiore	Jet Guard Crystal Matte	194-203°F/ 90-95°C
Inferiore	Print Mount "R"	Ambiente – 122°F/ 50°C
Velocità	1-1,5 m/min. o 3-5 piedi/min.	

Ogni acquirente deve stabilire, prima dell'uso, quali sono i materiali più adatti in base alle proprie esigenze. La Hunt Graphics son si assume responsabilità per rischi associati alle prestazioni di materiali applicati.

PROGRAMMA 4: DISPLAY RIGIDI RETROILLUMINATI
(Vedere lo schema di inserimento delle immagini a p. 35).
Creare un display rigido, montando frontalmente un'immagine su un acrilico trasparente, usando un autoadesivo trasparente. Rivestire l'acrilico e montare l'immagine. Se necessario si può applicare una pellicola sul retro.

Rullo	Pellicole	Temperatura
Superiore	Optimount	Ambiente -113°F/ 45°C
Inferiore		Ambiente -113°F/ 45°C
Velocità	1-1,5 m/min. o 3-5 piedi/min.	

PROGRAMMA 5: GRAFICA DA PAVIMENTO
(Vedere lo schema di inserimento delle immagini a p. 30).
Creare prima una decalcomania, applicando una speciale pellicola durevole laminata antiscivolo sul davanti dell'immagine e sul retro un autoadesivo permanente/amovibile. Quindi, con un rullo a mano e una rullatrice o un raschiatoio di gomma, applicare l'immagine grafica su un pavimento liscio e pulito.

Rullo	Pellicole	Temperatura
Superiore	**Floor Guard** della Seal	194-203°F/ 90-95°C
Inferiore	Floor Grip 1	Ambiente -122°F/ 50°C
Velocità	1-1,5 m/min. o 3-5 piedi/min.	

PROGRAMMA 6: DISPLAY A PASSATA SINGOLA
(Vedere lo schema di inserimento delle immagini a pag. 29 e 30).
I display a passata singola si creano prendendo un laminato stampabile e sigillandolo su un espanso o su un cartone rigido utilizzando il laminatore.

Rullo	Pellicole	Temperatura
Superiore	**OnePass** della Seal	220°F/ 105°C
Inferiore	NA	Ambiente -110°F/ 45°C
Velocità	1 m/min. o 3 piedi/min.	

INCAPSULAZIONE

MESSA A PUNTO

- Selezionare delle pellicole, la cui larghezza superi leggermente quella dell'immagine per lasciare un margine senza sprecare della pellicola. Un margine compreso tra 1/8" e ¼" è sufficiente.
- Assicurarsi che le temperature dei rulli principali siano impostate in base alle raccomandazioni per la pellicola che si sta utilizzando. Vedere la letteratura sul prodotto.

☑ ***ATTENZIONE! Durante la fase di riscaldamento i rulli devono essere in posizione abbassata e in movimento, per fornire una distribuzione del calore uniforme e impedire la formazione di parti piane.***

- Caricare e centrare le pellicole sugli alberi superiore e inferiore di alimentazione con il lato adesivo opaco rivolto verso l'esterno e la tensione di frenatura rilasciata.

INSERIMENTO DELLE IMMAGINI

- Spegnere il motore (pulsante in posizione OFF) e sollevare entrambi i rulli superiori.
- **Pellicola superiore:** Tirare la pellicola verso il basso e inserire l'immagine sotto il tenditore superiore e coprire uniformemente il davanti del rullo superiore e inferiore.
- **Pellicola inferiore:** Tirare la pellicola verso l'alto e inserire l'immagine dietro la barra di collegamento con manicotto e posizionarla uniformemente sulla pellicola superiore. Le due pellicole si scalderanno e aderiranno l'una all'altra.
- Abbassare il rullo superiore e introdurre le pellicole nella linea di contatto e di pressione dei rulli, utilizzando un cartone di guida. Per introdurre le pellicole attraverso i rulli utilizzare l'interruttore a pedale.
- Dal retro del laminatore utilizzare l'interruttore a pedale per introdurre la pellicola sui tenditori di raffreddamento e attraverso i rulli di trazione. Mantenendo tesa la pellicola, tenere con una mano il cartone di guida contro il rullo superiore di trazione e abbassare il rullo superiore di trazione. Tagliare il pezzo di cartone di guida.
- Ritornare sul davanti del laminatore e azionare la macchina, applicando gradualmente una leggera tensione di frenatura su entrambi gli alberi di alimentazione, fin quando non vi sono più grinze sulla pellicola che sta entrando nella linea di contatto e di pressione dei rulli. Se le grinze non scompaiono entro un percorso di 5 piedi, tagliare la pellicola e ripetere il processo di inserimento delle immagini.
- Quando i laminati seguono il percorso corretto, introdurre l'immagine nella linea di contatto e di pressione dei rulli mediante la tavola di guida delle immagini. Applicare tensione all'indietro sull'immagine, trattenendo i bordi esterni.

INCAPSULAZIONE

PROCESSO:
Sigillatura completa di un'immagine grafica tra due laminati termoattivi. Si utilizzano un foglio o un'immagine grafica tagliati con i margini tagliati a misura, poiché l'intera immagine viene rifinita con un laminato da ¼" intorno ad ogni margine.

MATERIALI: Getto d'inchiostro, elettrostatico e fotografico

PELLICOLE:
-- --- -- Svolgimento superiore: Laminato termoattivo 3 – 5 mil
_____ Svolgimento inferiore: Laminato termoattivo 3 – 5 mil

IMPOSTAZIONI DEL LAMINATORE:

Pannello anteriore di controllo

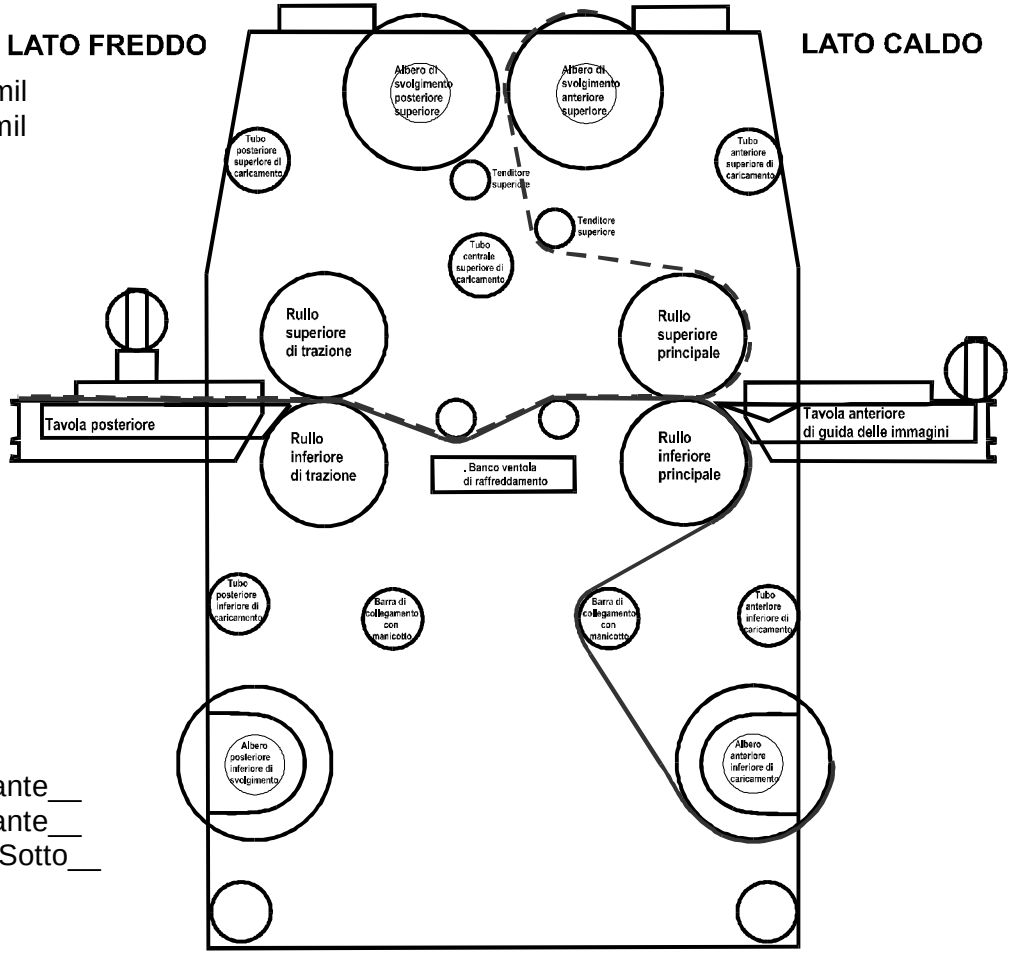
Temp. rullo superiore:	185-203°F (85-95°C)
Temp. rullo inferiore:	185-203°F (85-95°C)
Pressione rullo principale:	40-60 PSI
Impostazione velocità motore:	3-5 FPM (1-1.5 MPM)
Direzione motore:	Avanti _ X _ Indietro ___
Ventole di raffreddamento:	Accese ___ Spente _ X _

Pannello posteriore di controllo

Rulli di trazione:	Su_____ Giù__X__
Pressione rullo di trazione:	40-60 PSI
Tensione frizione di trazione:	65-70 PSI

IMPOSTAZIONI PER L'INSERIMENTO DI IMMAGINI:

Tensione inserimento superiore:	Leggera__X__Media__Pesante__
Tensione inserimento inferiore:	Leggera__X__Media__Pesante__
Tenditori di raffreddamento:	[Sopra/Sotto] 1° Sopra__2° Sotto__
Foglio alimentato:__X___	Supporto rullo:_____
Impostazioni manopola spessore:	-1/16 (-2mm)


LATO FREDDO
LATO CALDO
Albero di svolgimento posteriore superiore
Albero di svolgimento anteriore superiore
Tubo posteriore superiore di caricamento
Tubo anteriore superiore di caricamento
Tenditore superiore
Tenditore superiore
Tubo centrale superiore di caricamento
Rullo superiore di trazione
Rullo superiore principale
Tavola posteriore
Tavola anteriore di guida delle immagini
Rullo inferiore di trazione
. Banco ventola di raffreddamento
Rullo inferiore principale
Tubo posteriore inferiore di caricamento
Barra di collegamento con manicotto
Barra di collegamento con manicotto
Tubo anteriore inferiore di caricamento
Albero posteriore inferiore di svolgimento
Albero anteriore inferiore di caricamento

LAMINAZIONE SU DUE LATI

MESSA A PUNTO

- Seguire la stessa procedura di inserimento delle immagini indicata per l'Incapsulazione.
- Montare il rullo di immagini sull'attacco del supporto del rullo in modo che le immagini si svolgano rivolte verso l'alto.
- Centrare il rullo di immagini allineandolo ai rulli di pellicola.
- Utilizzare l'interruttore a pedale per introdurre le immagini nella linea di contatto e di pressione dei rulli mediante la tavola di guida delle immagini.
- Mentre le immagini scorrono attraverso i rulli, impostare una tensione di frenatura sull'attacco del supporto del rullo tale da esercitare una di tensione notevole, in modo che le immagini escano senza grinze. Il tipo di laminato e di grafica utilizzati determinerà la tensione necessaria.
- Utilizzare il tubo inferiore posteriore di caricamento per caricare le immagini laminate. Fissare con del nastro adesivo il bordo anteriore della prima immagine finita ad un'anima di cartone posizionata sul tubo e le immagini continueranno ad essere caricate automaticamente.
- Accendere il motore (pulsante in posizione ON) e impostare la velocità a 1 m/min. o 3 piedi/min. per attivare il funzionamento effettivo in modalità Esecuzione automatica (auto-run)".

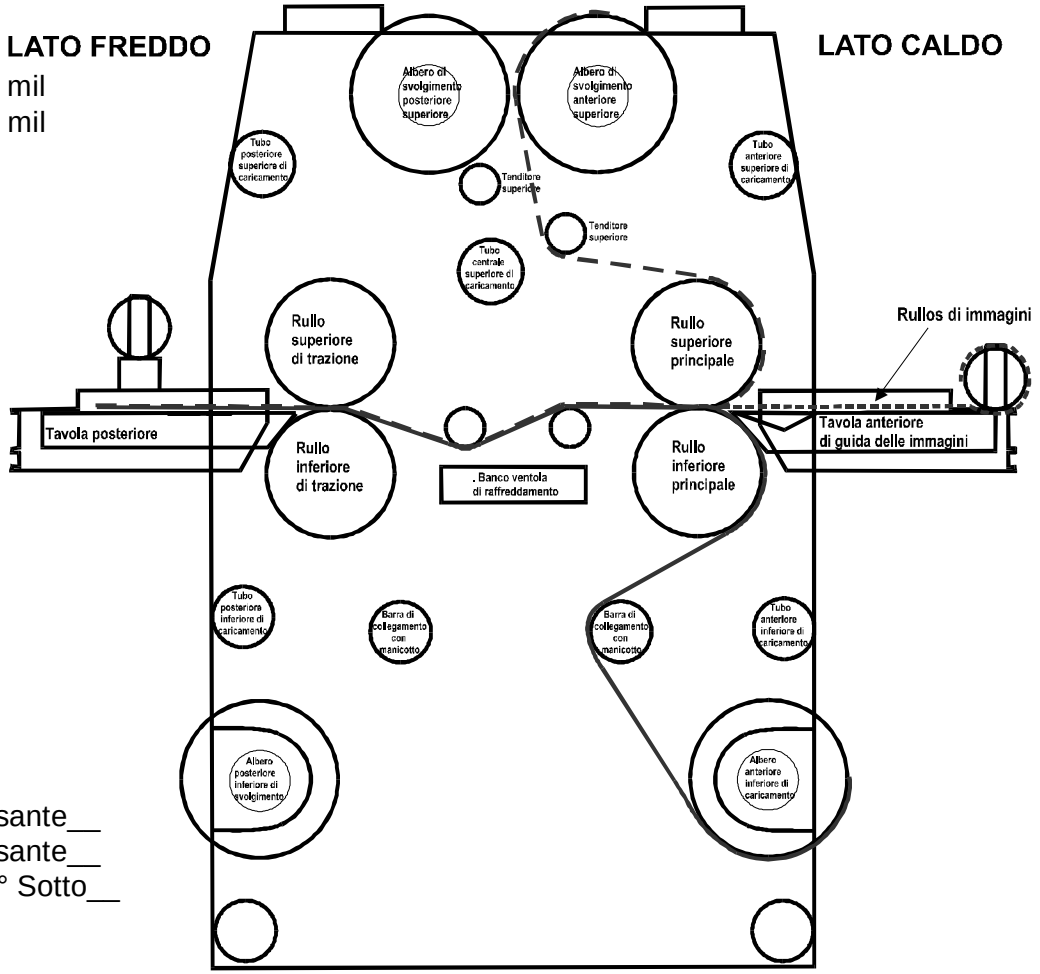
☛ ***IMPORTANTE:*** *Non togliere il piede dall'interruttore a pedale, finché non è stato premuto il pulsante di avvio del motore (posizione ON), altrimenti il laminatore si arresterà, compromettendo la qualità dell'immagine finita.*
NOTA: Con la grafica in forma di rulli, i bordi non sono completamente sigillati. Utilizzare una taglierina rotante X-Acto ST per tagliare a misura le immagini laminate in modo veloce ed efficace.

LAMINAZIONE SU DUE LATI (TERMOATTIVA)

PROCESSO:
Applicazione di un laminato al davanti e al retro di immagini grafiche sotto forma di rulli. I margini frapposti e attorno alle immagini laminate devono essere tagliati a misura per la rifinitura del prodotto finale; per questo motivo i bordi non sono completamente sigillati come con l'incapsulazione.

MATERIALI: ***Getto d'inchiostro, elettrostatico e fotografico***

PELLICOLE:
-- --- -- Svolgimento superiore: Laminato termoattivo 3 – 5 mil
_____ **Svolgimento inferiore**: Laminato termoattivo 3 – 5 mil


LATO FREDDO
LATO CALDO
Albero di svolgimento posteriore superiore
Albero di svolgimento anteriore superiore
Tubo posteriore superiore di caricamento
Tubo anteriore superiore di caricamento
Tenditore superiore
Tenditore superiore
Tubo centrale superiore di caricamento
Rullo superiore di trazione
Rullo superiore principale
Rullos di immagini
Tavola posteriore
Tavola anteriore di guida delle immagini
Rullo inferiore di trazione
Banco ventola di raffreddamento
Rullo inferiore principale
Tubo posteriore inferiore di caricamento
Barra di collegamento con manicotto
Barra di collegamento con manicotto
Tubo anteriore inferiore di caricamento
Albero posteriore inferiore di svolgimento
Albero anteriore inferiore di caricamento

IMPOSTAZIONI DEL LAMINATORE:

Pannello anteriore di controllo

Temp. rullo superiore:	185-203°F (85-95°C)
Temp. rullo inferiore:	185-203°F (85-95°C)
Pressione rullo principale:	40-60 PSI
Impostazione velocità motore:	3-5 FPM (1-1.5 MPM)
Direzione motore:	Avanti _ X _ Indietro ___
Ventole di raffreddamento:	Accese _ X _ Spente ___

Pannello posteriore di controllo

Rulli di trazione:	Su_____ Giù__X__
Pressione rullo di trazione:	40-60 PSI
Tensione frizione di trazione:	65-70 PSI

IMPOSTAZIONI PER L'INSERIMENTO DI IMMAGINI:

Tensione inserimento superiore:	Leggera__X__Media__Pesante__
Tensione inserimento inferiore:	Leggera__X__Media__Pesante__
Tenditori di raffreddamento:	[Sopra/Sotto] 1° Sopra__2° Sotto__
Foglio alimentato:_____	Supporto rullo: __X__
Impostazioni manopola spessore:	-1/16 (-2mm)

DECALCOMANIA

La Seal raccomanda l'uso della sua linea completa di autoadesivi di montaggio Print Mount®, di laminati autoadesivi Print Shield® e pellicole di laminazione termoattive a basse temperature Print Guard®, per le diverse applicazioni necessarie.

MESSA A PUNTO

- Montare e centrare le pellicole sull'albero di alimentazione superiore e inferiore con il lato adesivo rivolto verso l'esterno. Scegliere delle pellicole leggermente più larghe delle immagini per poter effettuare il taglio a misura.
- Se si usa un laminato termoattivo sulla parte superiore, impostare la temperatura del rullo per il tipo di pellicola che si sta utilizzando.
- Sollevare i rulli superiori ed estrarre la tavola anteriore per facilitare l'inserimento delle immagini.

INSERIMENTO DELLE IMMAGINI

- **Pellicola inferiore**: Tirare l'adesivo di montaggio verso l'alto, davanti al rullo inferiore e coprire uniformemente il rullo superiore.
- **Pellicola superiore (termoattiva)**: Tirare la pellicola verso il basso, sotto il tenditore superiore e stenderla uniformemente sull'adesivo di montaggio per farla aderire.
- **Pellicola superiore (autoadesiva)**: Montare prima un'anima sul tubo anteriore superiore di caricamento e farvi aderire una striscia di autoadesivo lungo tutta la larghezza.
- Tirare la pellicola verso il basso, sotto il tenditore superiore e in alto verso il tubo di caricamento.
- Fare aderire con cura la pellicola di protezione al tubo di caricamento. Separare la pellicola dalla pellicola di protezione e stenderla in centro sull'adesivo di montaggio per farla aderire.
- Abbassare il rullo superiore ed utilizzare un cartone di guida per introdurre le pellicole nella linea di contatto e di pressione dei rulli. Utilizzare l'interruttore a pedale per introdurre le pellicole attraverso i rulli.
- Dal retro del laminatore utilizzare l'interruttore a pedale per introdurre la pellicola sui tenditori di raffreddamento e attraverso i rulli di trazione.
- Ritornare sul davanti del laminatore e azionare la macchina, applicando gradualmente una leggera tensione di frenatura su entrambi gli alberi di alimentazione, fin quando non vi sono più grinze sulla pellicola che sta entrando nella linea di contatto e di pressione dei rulli. Se le grinze non scompaiono entro un percorso di 5 piedi, tagliare la pellicola e ripetere il processo di inserimento delle immagini.
- Quando i laminati seguono il percorso corretto, introdurre l'immagine nella linea di contatto e di pressione dei rulli mediante la tavola di guida delle immagini oppure sotto lo spianatoio di immagini. Applicare tensione all'indietro sull'immagine, trattenendo i bordi esterni.
- Una volta laminata, l'immagine può essere montata su un cartone o un altro substrato.

DECALCOMANIA (TERMOATTIVA)

***PROCESSO*:**
Creazione di una decalcomania applicando un laminato caldo sulla parte superiore e una pellicola fredda di rinforzo sul fondo di un'immagine grafica. Quindi si toglie la pellicola di protezione dall'adesivo di montaggio e si applica direttamente l'immagine per lo scopo previsto o successivamente su un cartone di montaggio o su un altro substrato per l'esposizione.

MATERIALI*: *Getto d'inchiostro, elettrostatico e fotografico

PELLICOLE:
-- --- -- Svolgimento superiore: Laminato termoattivo 3 – 5 mil
_____ **Svolgimento inferiore:** Autoadesivo di montaggio

IMPOSTAZIONI DEL LAMINATORE:

Pannello anteriore di controllo

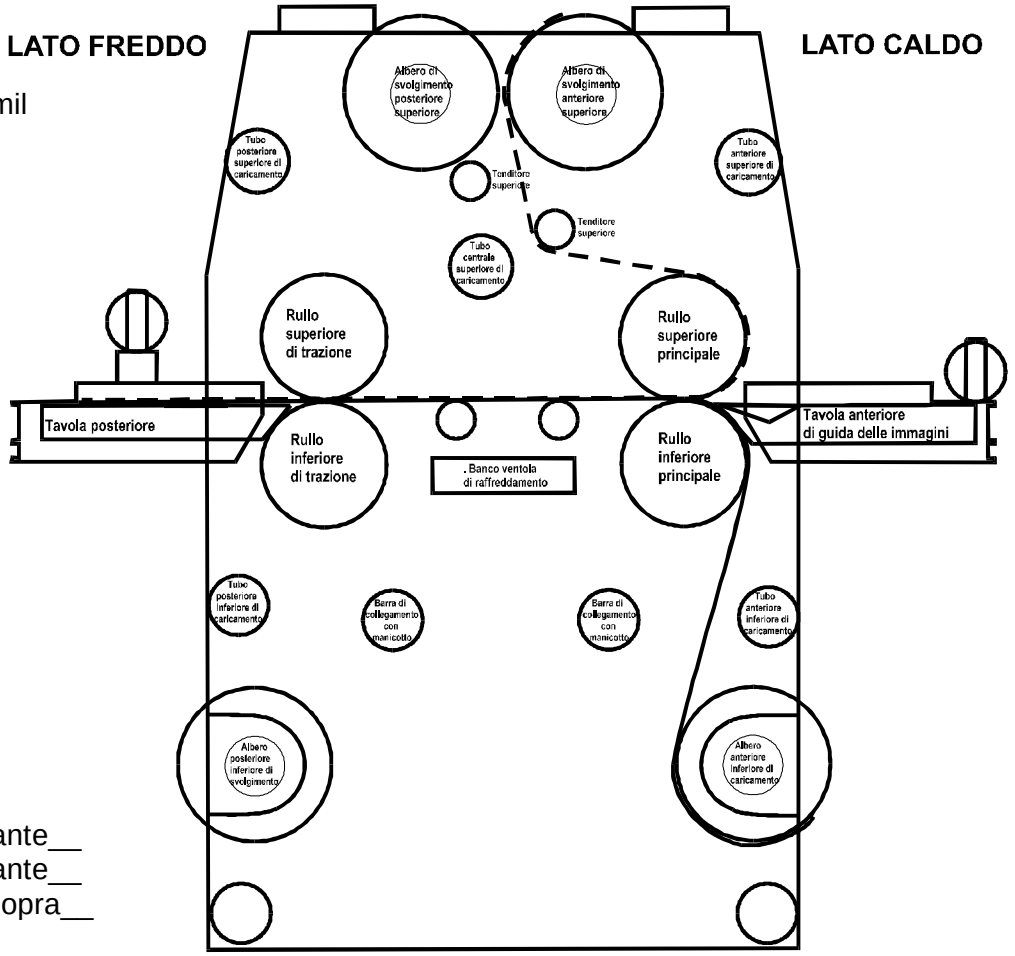
Temp. rullo superiore:	215-225°F (102-107°C)
Temp. rullo inferiore:	SPENTO
Pressione rullo principale:	40-60 PSI
Impostazione velocità motore:	3-5 FPM (1-1.5 MPM)
Direzione motore:	Avanti _ X _ Indietro ___
Ventole di raffreddamento:	Accese ___ Spente __X_

Pannello posteriore di controllo

Rulli di trazione:	Su_____ Giù__X__
Pressione rullo di trazione:	40-60 PSI
Tensione frizione di trazione:	65-70 PSI

IMPOSTAZIONI PER L'INSERIMENTO DI IMMAGINI:

Tensione inserimento superiore:	Leggera__X__Media__Pesante__
Tensione inserimento inferiore:	Leggera__X__Media__Pesante__
Tenditori di raffreddamento:	Sopra/Sotto 1° Sopra__2° Sopra__
Foglio alimentato:__X___	Supporto rullo:____
Impostazioni manopola dello spessore:	-1/16 (-2mm)


LATO FREDDO
LATO CALDO
Albero di svolgimento posteriore superiore
Albero di svolgimento anteriore superiore
Tubo posteriore superiore di caricamento
Tubo anteriore superiore di caricamento
Tenditore superiore
Tenditore superiore
Tubo centrale superiore di caricamento
Rullo superiore di trazione
Rullo superiore principale
Tavola posteriore
Tavola anteriore di guida delle immagini
Rullo inferiore di trazione
. Banco ventola di raffreddamento
Rullo inferiore principale
Tubo posteriore inferiore di caricamento
Barra di collegamento con manicotto
Barra di collegamento con manicotto
Tubo anteriore inferiore di caricamento
Albero posteriore inferiore di svolgimento
Albero anteriore inferiore di caricamento

DECALCOMANIA (AUTOADESIVA)

PROCESSO:

Creazione di una decalcomania, applicando un laminato freddo autoadesivo sulla parte superiore ed un autoadesivo freddo di montaggio sul fondo di un'immagine grafica. Quindi si toglie la pellicola di protezione dall'adesivo di montaggio e si applica l'immagine direttamente per lo scopo previsto o successivamente su un cartone di montaggio o un altro substrato per l'esposizione.

MATERIALI: Getto d'inchiostro, elettrostatico e fotografico

PELLICOLE:

-- --- -- Svolgimento superiore: Laminato autoadesivo
_____ **Svolgimento inferiore**: Autoadesivo di montaggio

IMPOSTAZIONI DEL LAMINATORE:

Pannello anteriore di controllo

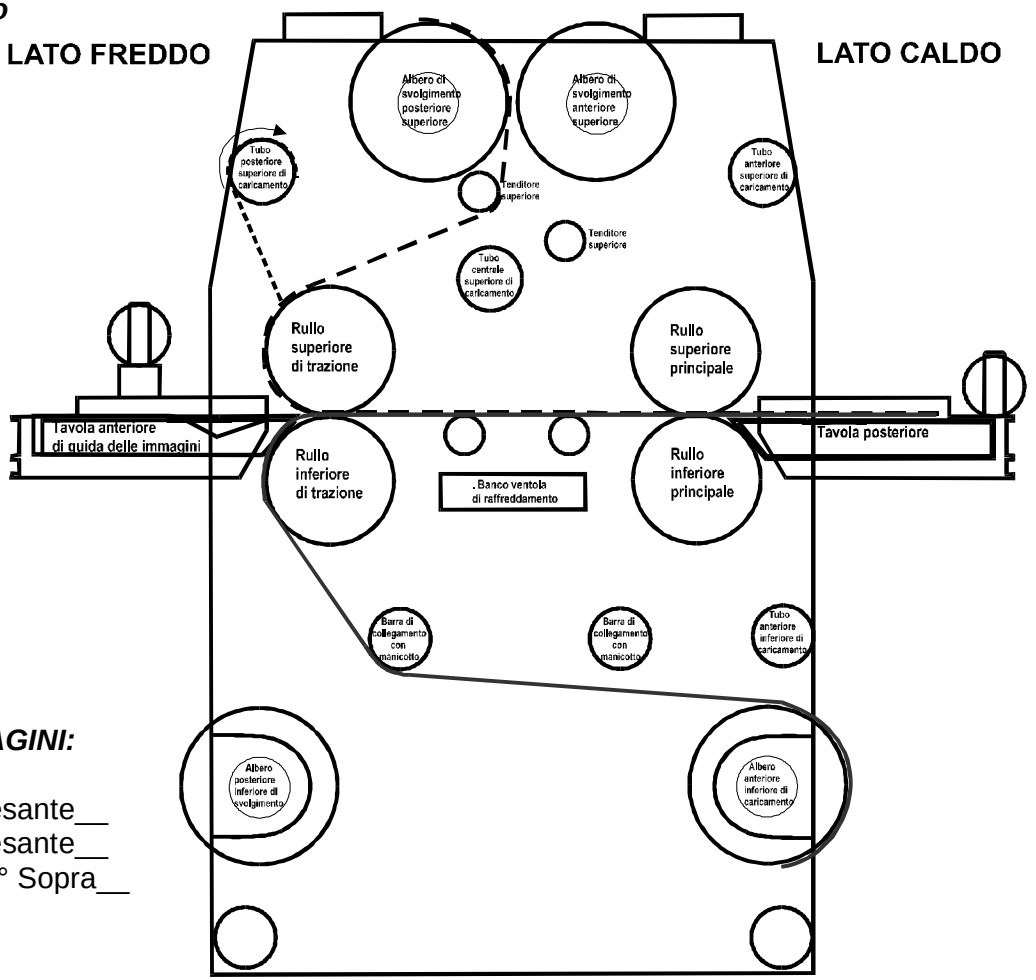
Temp. rullo superiore:	SPENTO
Temp. rullo inferiore:	SPENTO
Pressione rullo principale:	40-60 PSI
Impostazione velocità motore:	3-5 FPM (1-1.5 MPM)
Direzione motore:	Avanti ____ Indietro _X_
Ventole di raffreddamento:	Accese ___ Spente _X_

Pannello posteriore di controllo

Rulli di trazione:	Su_____ Giù__X__
Pressione rullo di trazione:	40-60 PSI
Tensione frizione di trazione:	65-70 PSI

IMPOSTAZIONI PER L'ATTIVITÀ DI INSERIMENTO DI IMMAGINI:

Tensione inserimento superiore:	Nessuna__X__Media__Pesante__
Tensione inserimento inferiore:	Nessuna__X__Media__Pesante__
Tenditori di raffreddamento:	[Sopra/Sotto] 1° Sopra__2° Sopra__
Foglio alimentato:__X__	Supporto rullo:____
Impostazioni manopola dello spessore:	-1/16 (-2mm)


LATO FREDDO
LATO CALDO
Albero di svolgimento posteriore superiore
Albero di svolgimento anteriore superiore
Tubo posteriore superiore di caricamento
Tubo anteriore superiore di caricamento
Tenditore superiore
Tenditore superiore
Tubo centrale superiore di caricamento
Rullo superiore di trazione
Rullo superiore principale
Tavola anteriore di guida delle immagini
Tavola posteriore
Rullo inferiore di trazione
Banco ventola di raffreddamento
Rullo inferiore principale
Barra di collegamento con manicotto
Barra di collegamento con manicotto
Tubo anteriore inferiore di caricamento
Albero posteriore inferiore di svolgimento
Albero anteriore inferiore di caricamento

MONTAGGIO

Il montaggio consiste nell'imprimere permanentemente su un substrato una decalcomania effettuata in precedenza. Non sono necessari né laminati né adesivi.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Prima di iniziare, regolare le quattro manopole dello spessore su dei valori corrispondenti allo spessore del rinforzo che si sta utilizzando.*

- Posizionare il cartone di montaggio su una superficie piana. Disporre l'immagine rivolta verso il basso sul cartone di montaggio.
- Ripiegare la pellicola di protezione lungo uno dei bordi, per circa un pollice di lunghezza, per esporre l'adesivo.
- Piegare uniformemente la carta di protezione su questo risvolto, premendo con le dita dal centro verso l'esterno.
- Girare l'immagine e posizionare con cura il bordo adesivo esposto dell'immagine sul cartone, utilizzando la carta di protezione piegata per prendere la pellicola di protezione.
- Dopo averla posizionata correttamente, premere fermamente con i bordi esterni del palmo delle mani dal centro verso i bordi, per garantire una tenuta liscia. Questo è il bordo che verrà introdotto per primo nei rulli.
- Spingere il bordo nei rulli e premere l'interruttore a pedale, fin quando il cartone e l'immagine non vengono presi all'interno della linea di contatto e di pressione dei rulli.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Poiché l'interruttore a pedale non tiene conto della fotocellula, assicurarsi di tenere le mani lontano dai rulli per evitare infortuni.*

- Tenere con una mano, in posizione alzata e contro il rullo superiore, la parte di immagine non appiccicata. Con l'altra mano togliere la pellicola di protezione dall'immagine, mentre si introduce il cartone attraverso i rulli utilizzando l'interruttore a pedale. Tenere l'immagine contro il rullo, mentre si introduce il cartone, per evitare la formazione di grinze.
- Nota: Se all'inizio il cartone viene incidentalmente introdotto troppo velocemente, sarà afferrata anche la carta di protezione e sarà quindi impossibile tirarla indietro. In questo caso alzare il rullo superiore, tirare fuori il cartone e riprovare.
- Man mano che si acquista dimestichezza con questo processo, si può aumentare la velocità del laminatore per ottimizzare i risultati.
- Togliere l'immagine montata dal retro del laminatore, tagliarla a misura ed esporla.

MONTAGGIO E LAMINAZIONE IN UN'UNICA FASE

Generalmente quando si tratta di immagini più grandi, il processo di decalcomania e del successivo montaggio è difficile, poiché queste devono essere inserite nel laminatore due volte. Tuttavia, la disponibilità di cartoni di montaggio con adesivo termoattivo su un lato, quale l'Espanso termoattivo Hunt Manufacturing's Single Step™, rende possibile la laminazione e il montaggio di un'immagine in una passata unica.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Prima di iniziare, regolare le quattro manopole dello spessore su dei valori corrispondenti allo spessore del rinforzo che si sta utilizzando.*

- Fissare le impostazioni delle quattro manopole dello spessore a 5mm o 3/16".
- Impostare la temperatura del riscaldatore superiore a 99°C o 210°F.
- Tirare verso il basso il laminato superiore dall'albero superiore di svolgimento, sotto il tenditore superiore e coprire uniformemente il davanti del rullo superiore.
- Utilizzare un pezzo di espanso standard da 3/16" per tenere il laminato sotto il rullo superiore mentre il rullo viene abbassato.
- Utilizzare l'interruttore a pedale con la velocità del motore impostata a 0,6 m/min. o 2 piedi/min.
- Controllare l'adesione del laminato, introducendo prima un pezzo di espanso. Il laminato deve essere privo di grinze e bolle.
- Impostare la tensione di frenatura, in modo che il laminato sia teso quando esce dal rullo.

☑ ***ATTENZIONE! Una tensione di frenatura eccessiva può provocare lo stiramento del laminato, che quindi non aderisce perfettamente.***

- Tagliare a misura i cartoni di montaggio adesivi effettivamente di poco più larghi dell'immagine – un margine di 3" è sufficiente. Utilizzare la parte in eccesso come cartone di guida.
- Fissare con del nastro il bordo di entrata dell'immagine sul cartone di montaggio, per garantire la posizione durante l'alimentazione del cartone attraverso i rulli.
- Introdurre il cartone di guida nella linea di contatto e di pressione dei rulli con l'immagine da montare appena dietro. Quando vi sono più immagini, occorre introdurle una dietro l'altra.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Inviare le immagini abbastanza vicine l'una all'altra, in modo da non creare una grossa distanza, che causerebbe lo slittamento del rullo, senza però sovrapporle.*
NOTA: I laminati e le immagini più spesse richiedono velocità più lente per consentire al calore di penetrare adeguatamente nel laminato e nell'immagine e di attivare l'adesivo sul cartone di montaggio.

- Togliere l'immagine montata dal retro del laminatore, tagliarla a misura ed esporla.
Il processo in un'unica fase richiede pratica, per poter essere eseguito alla perfezione. Ogni singola combinazione di laminato e immagine richiede impostazioni di velocità e temperatura diverse. Utilizzare una copia della Scheda di controllo processi, per registrare le combinazioni che hanno avuto un esito positivo.

MONTAGGIO E LAMINAZIONE IN UN'UNICA FASE

PROCESSO:
Processo in un'unica fase di montaggio a caldo di un'immagine su cartone termoattivo e applicazione di un laminato caldo sulla parte superiore di un'immagine.
L'opzione di applicare un laminato sul fondo impedisce la deformazione del cartone.

MATERIALI: Getto d'inchiostro, elettrostatico e fotografico

PELLICOLE:
- - - - - - Svolgimento superiore: Laminato termoattivo 3 –5 Mil
_____ Svolgimento inferiore: (**Facoltativo:** Laminato termoattivo 3 – 5 Mil)

IMPOSTAZIONI DEL LAMINATORE:

Pannello anteriore di controllo

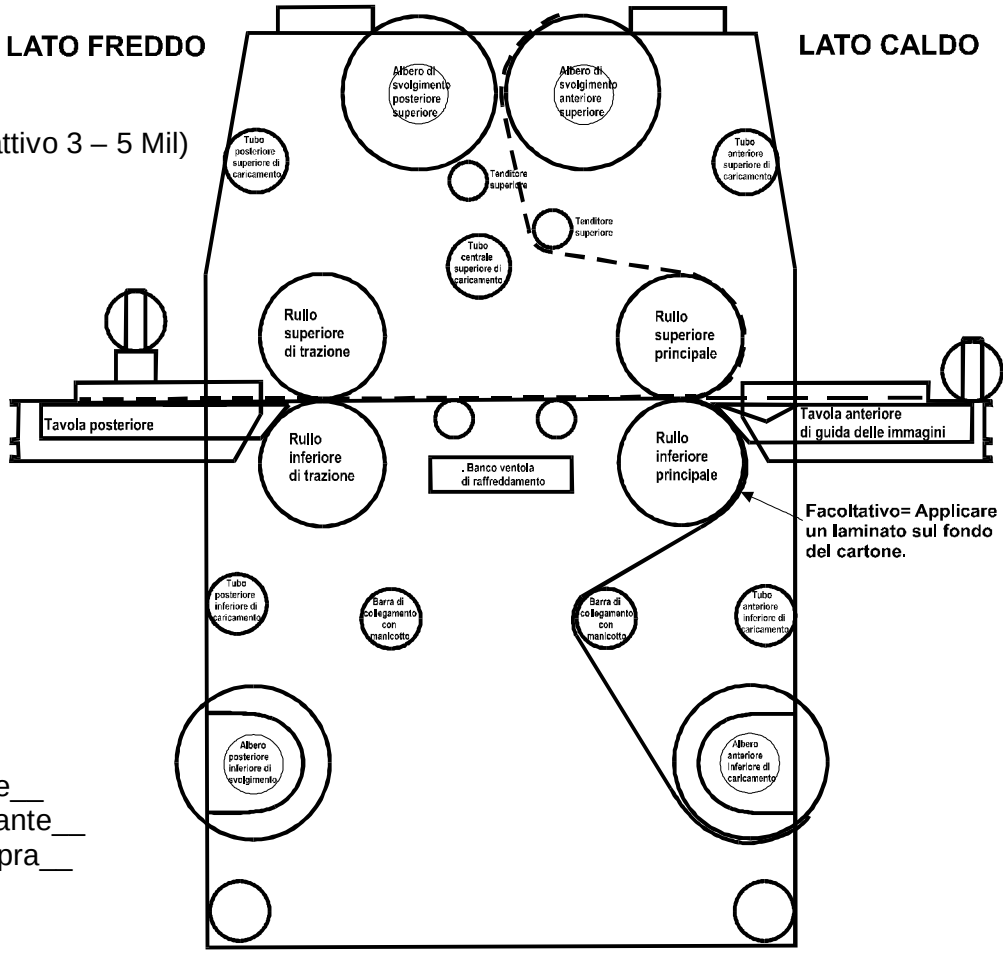
Temp. rullo superiore:	210-215°F (99-102°C)
Temp. rullo inferiore:	SPENTO
Pressione rullo principale:	40-60 PSI
Impostazione velocità motore:	3-5 FPM (1-1.5 MPM)
Direzione motore:	Avanti _ X _ Indietro ___
Ventole di raffreddamento:	Accese ____ Spente _ X _

Pannello posteriore di controllo

Rulli di trazione:	Su_____ Giù__X__
Pressione rullo di trazione:	40-60 PSI
Tensione frizione di trazione:	65-70 PSI

IMPOSTAZIONI PER L'INSERIMENTO DI IMMAGINI:

Tensione inserimento superiore:	Leggera__X__Media__Pesante__
Tensione inserimento inferiore:	Leggera____ Media__X__Pesante__
Tenditori di raffreddamento:	[Sopra/Sotto] 1° Sopra__2° Sopra__
Foglio alimentato: __ X __	Supporto rullo: ____
Impostazioni manopola dello spessore:	5mm o 3/16"


LATO FREDDO
LATO CALDO
Albero di svolgimento posteriore superiore
Albero di svolgimento anteriore superiore
Tubo posteriore superiore di caricamento
Tubo anteriore superiore di caricamento
Tenditore superiore
Tenditore superiore
Tubo centrale superiore di caricamento
Rullo superiore di trazione
Rullo superiore principale
Tavola posteriore
Rullo inferiore di trazione
Banco ventola di raffreddamento
Rullo inferiore principale
Tavola anteriore di guida delle immagini
Facoltativo= Applicare un laminato sul fondo del cartone.
Tubo posteriore inferiore di caricamento
Barra di collegamento con manicotto
Barra di collegamento con manicotto
Tubo anteriore inferiore di caricamento
Albero posteriore inferiore di svolgimento
Albero anteriore inferiore di caricamento

Facoltativo: Applicando un laminato sul fondo del cartone di montaggio si aggiunge il vantaggio di impedire la deformazione dell'espanso. Un vantaggio in più permette di passare più velocemente dall'incapsulazione al montaggio in un'unica fase.

APPLICAZIONE DI UN LAMINATO

Un laminato, quale l'autoadesivo Seal Print Shield® con pellicola di protezione, può essere applicato sulle immagini montate, fotografie o immagini su carta fotografica.

- Utilizzare una slitta (supporto) per sostenere le immagini non montate durante la procedura di laminazione. Per creare una slitta, rivestire un cartone con un adesivo Seal Print Mount® e lasciare la pellicola di protezione. Le slitte possono essere riutilizzate, fin quando la superficie è sufficientemente segnata da trasferire le macchie attraverso l'immagine laminata. Altrimenti, rivestire il cartone, se è ancora in buone condizioni.
- Utilizzare cartoni di guida dello stesso spessore delle slitte/cartoni.
- Posizionare le immagini non montate da laminare rivolte verso l'alto sulla slitta, mentre la slitta passa attraverso i rulli.
- Per la laminazione di immagini montate, seguire le stesse procedure, eliminando l'uso della slitta.

PROCEDURA

☛ ***IMPORTANTE:*** *Prima di iniziare, regolare le quattro manopole dello spessore su dei valori corrispondenti allo spessore del cartone che si sta utilizzando..*

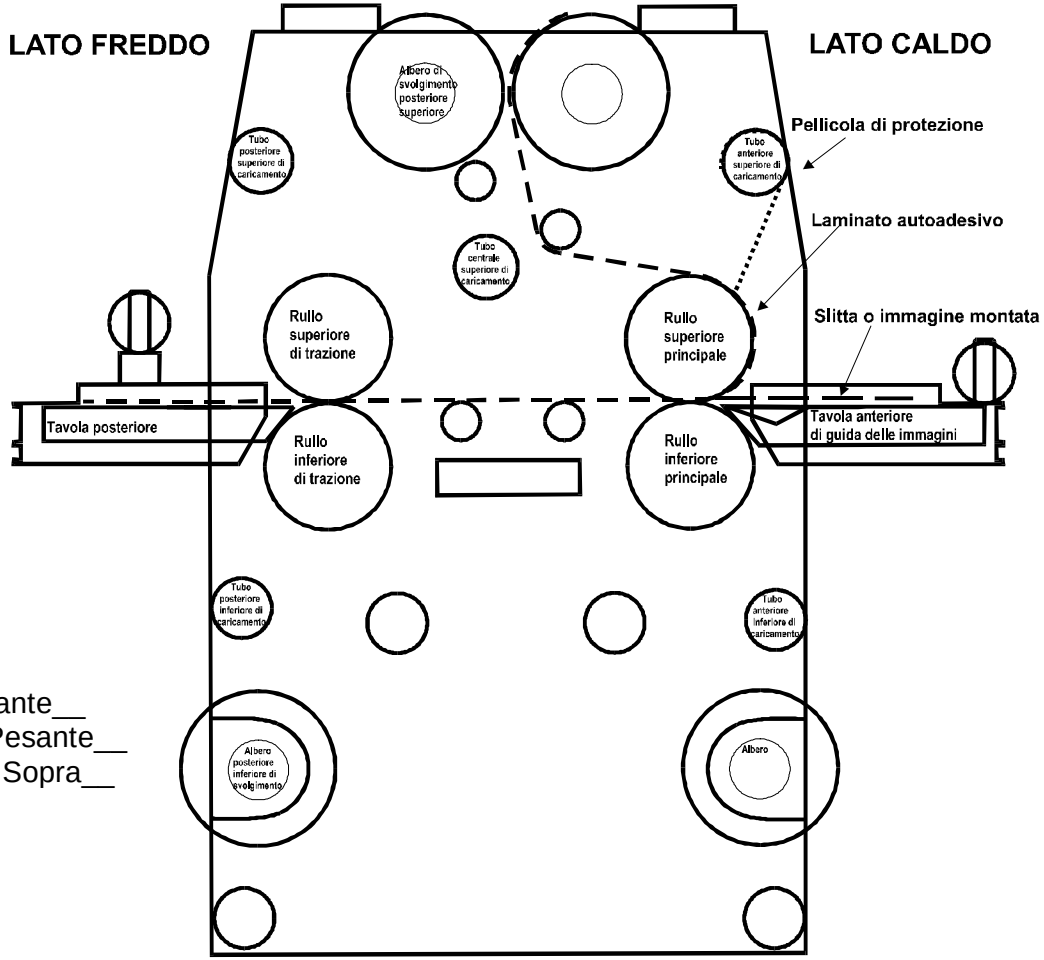
- Caricare un rullo di pellicola autoadesiva di laminazione sull'albero superiore di svolgimento.
- Impostare il freno in modo da applicare una leggera resistenza, ma non tanto eccessiva da tendere o tirare altrimenti la pellicola.
- Applicare del nastro biadesivo o una striscia di pellicola autoadesiva di montaggio su tutta la larghezza di un'anima vuota di pellicola, montata sul tubo anteriore di caricamento.
- Tirare il laminato verso il basso dall'albero superiore di svolgimento, sotto il tenditore superiore e verso l'alto sul tubo anteriore di caricamento. Tirare la pellicola di protezione parallelamente al rullo di pellicola, in modo che non compaiano grinze diagonali. Far aderire con cura la pellicola di protezione superiore all'adesivo sull'anima.
- Separare il laminato dalla pellicola di protezione fissata all'anima di caricamento e tirare uniformemente il laminato verso il basso per stenderlo (con il lato adesivo rivolto verso l'alto) sul davanti del rullo superiore.
- **SUGGERIMENTO:** Fare aderire bene un'estremità di nastro adesivo ad un angolo della pellicola sul tubo di caricamento. Tirare l'altra estremità del nastro adesivo verso il basso: la pellicola si separerà dalla pellicola di protezione.
- Utilizzando l'interruttore a pedale, introdurre un cartone di guida nella linea di contatto e di pressione dei rulli, assicurandosi che la pellicola sia aderente al cartone di guida.
- Caricare manualmente eventuali eccessi di pellicola di protezione sul tubo di caricamento. Impostare il freno alla tensione minima necessaria per separare la pellicola di protezione dalla pellicola.
- Controllare che la pellicola e la pellicola di protezione seguano il percorso corretto, entrambe senza grinze diagonali.
- Dopo la laminazione, inserire una guida dopo l'ultima slitta in modo che il laminato aderisca correttamente all'ultima immagine.
- Tagliare a misura, montare ed esporre le immagini appena laminate.

☛ ***IMPORTANTE:*** *Quando si applicano pellicole con anima di plastica, non fermarsi durante la laminazione, poiché sul prodotto finale laminato comparirà una linea di separazione di rilascio. Tale linea potrà sbiadire nel tempo, ma inizialmente sarà visibile, specialmente sui materiali scuri.*

APPLICAZIONE DI UN LAMINATO

PROCESSO:
Applicazione di un autoadesivo freddo con pellicola di protezione su immagini montate, fotografie o immagini su carta fotografica.

PELLICOLE:
-- -- -- **Svolgimento superiore**: Laminato autoadesivo
_____ **Svolgimento inferiore**: N/A



IMPOSTAZIONI DEL LAMINATORE:

Pannello anteriore di controllo

Temp. rullo superiore:	210-215°F (99-102°C)
Temp. rullo inferiore:	SPENTO
Pressione rullo principale:	40-60 PSI
Impostazione velocità motore:	3-5 FPM (1-1.5 MPM)
Direzione motore:	Avanti _ X _ Indietro ___
Ventole di raffreddamento:	Accese ____ Spente _ X _

Pannello posteriore di controllo

Rulli di trazione:	Su_____ Giù__X__
Pressione rullo di trazione:	40-60 PSI
Tensione frizione di trazione:	65-70 PSI

IMPOSTAZIONI DELL'INSERIMENTO DI IMMAGINI:

Tensione inserimento superiore:	Leggera__X__Media__Pesante__
Tensione inserimento inferiore:	Leggera____ Media__X__Pesante__
Tenditori di raffreddamento:	[Sopra/Sotto] 1° Sopra__2° Sopra__
Foglio alimentato: __ X __	Supporto rullo: ____
Impostazioni manopola dello spessore:	5mm o 3/16"

NOTA: Per laminazioni su due lati (incapsulazione), laminare e tagliare a misura il primo lato utilizzando le procedure illustrate in precedenza, poi ripetere il processo per il secondo lato.

NOTE _____

TRASFERIMENTO A SECCO A PASSATA SINGOLA

Il processo di Trasferimento a secco a passata singola consiste nel trasferire un'immagine su una Pellicola di marcatura flessibile e nell'applicare un laminato autoadesivo di alta qualità all'immagine trasferita. L'applicazione del laminato autoadesivo alla parte superiore dell'immagine trasferita aumenta la longevità dell'immagine trasferita e consente applicazioni per esterni.

- **Prima di inserire le immagini per il processo di Trasferimento a secco a passata singola:**
  - Impostare la temperatura del rullo superiore a 149°C (300°F) e la temperatura del rullo inferiore a 60°C (140°F). Separare i rulli durante la fase di riscaldamento, per impedire che il rullo inferiore tiri troppo calore dal rullo superiore.

☛ **IMPORTANTE:** *Per le operazioni lunghe raccomandiamo di mantenere queste temperature, al fine di garantire un risultato della migliore qualità. Non far scendere la temperatura del rullo superiore al di sotto di 143°C (290°F). Lasciar raffreddare il rullo inferiore, se la temperatura supera 71°C (160°F), prima di continuare il processo*.

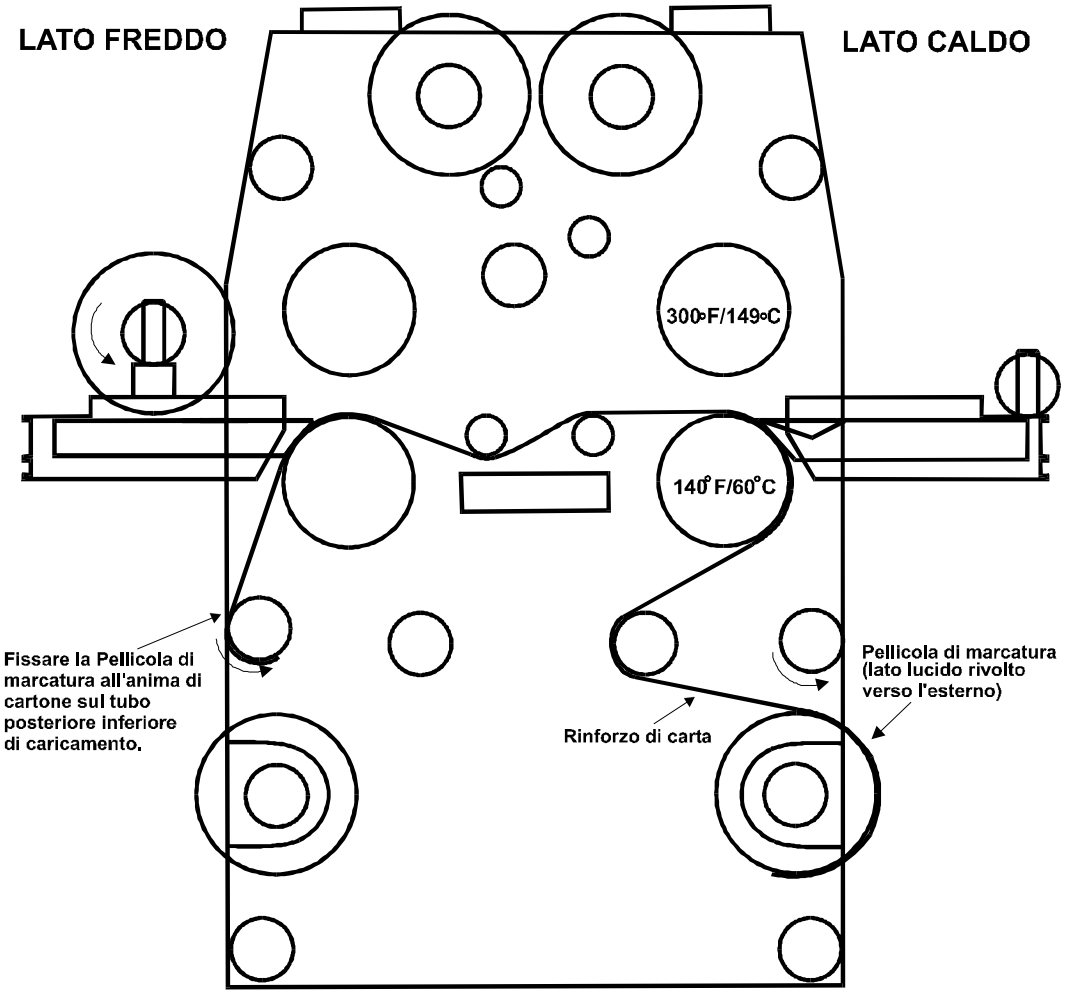
- Impostare la pressione dell'aria del Rullo anteriore principale a 100 psi e la pressione dell'aria del Rullo posteriore di trazione a 50 psi. Impostare la pressione di tensione della Frizione dell'aria a 40 psi. La pressione di tensione della frizione non deve superare 40 psi, per evitare un'eccessiva trazione sulla pellicola, che comprometterebbe il risultato finale.
- Fissare le impostazioni delle due Manopole dello spessore del Rullo anteriore principale a (-2mm o -1/16). Il processo di Trasferimento a secco a passata singola richiede la più alta pressione possibile della linea di contatto e di pressione dei rulli, perché il trasferimento abbia esito positivo.
- Impostare le due Manopole dello spessore del Rullo posteriore di trazione a (0).
- Impostare la direzione del motore in avanti e la velocità del motore a 7,6 c/min. o 3 piedi/min. Tale velocità può essere regolata (diminuita o aumentata) in base alla velocità alla quale si ottiene il trasferimento totale migliore del toner sulla pellicola.
- Il processo di Trasferimento a secco a passata singola è stabilito da una procedura di inserimento delle immagini in quattro fasi. Seguire le istruzioni e i relativi schemi di inserimento delle immagini nelle pagine seguenti per eseguire il processo.

FASE 1 DELLO SCHEMA PROCEDURA DI INSERIMENTO DELLE IMMAGINI: _____

_____ **Stabilisce il percorso della Pellicola di marcatura**

☑ ***ATTENZIONE! Fare attenzione mentre ci si avvicina al rullo superiore principale perché è molto caldo: raggiunge una temperatura di 149°C (300°F).***

- Caricare il rullo di Pellicola di marcatura sull'albero inferiore anteriore di svolgimento, con il lato destinato a ricevere il toner rivolto verso l'esterno. Caricare il rullo con i materiali alimentati dal davanti dell'albero di svolgimento.
- Centrare il rullo sull'albero di svolgimento come spiegato nella sezione "Impostazione dei freni".
- Collocare un'anima di cartone sul tubo inferiore posteriore di caricamento, per caricare il prodotto finito. Regolare e allineare l'anima di cartone al rullo di Pellicola di marcatura.
- Sollevare entrambi i rulli superiori, per facilitare il processo di inserimento delle immagini.
- Tirare in avanti la Pellicola di marcatura, dietro la sbarra di collegamento, e attraverso la linea di contatto e di pressione dei rulli principali.
- Introdurre la pellicola sul primo tenditore di raffreddamento e sotto il secondo tenditore di raffreddamento.
- Dal retro del laminatore tirare la pellicola attraverso i rulli di trazione e in basso verso il tubo inferiore posteriore di caricamento. Fissare bene la pellicola sull'anima di cartone con del nastro adesivo e ruotare la pellicola di alcuni centimetri attorno all'anima per fissarla.

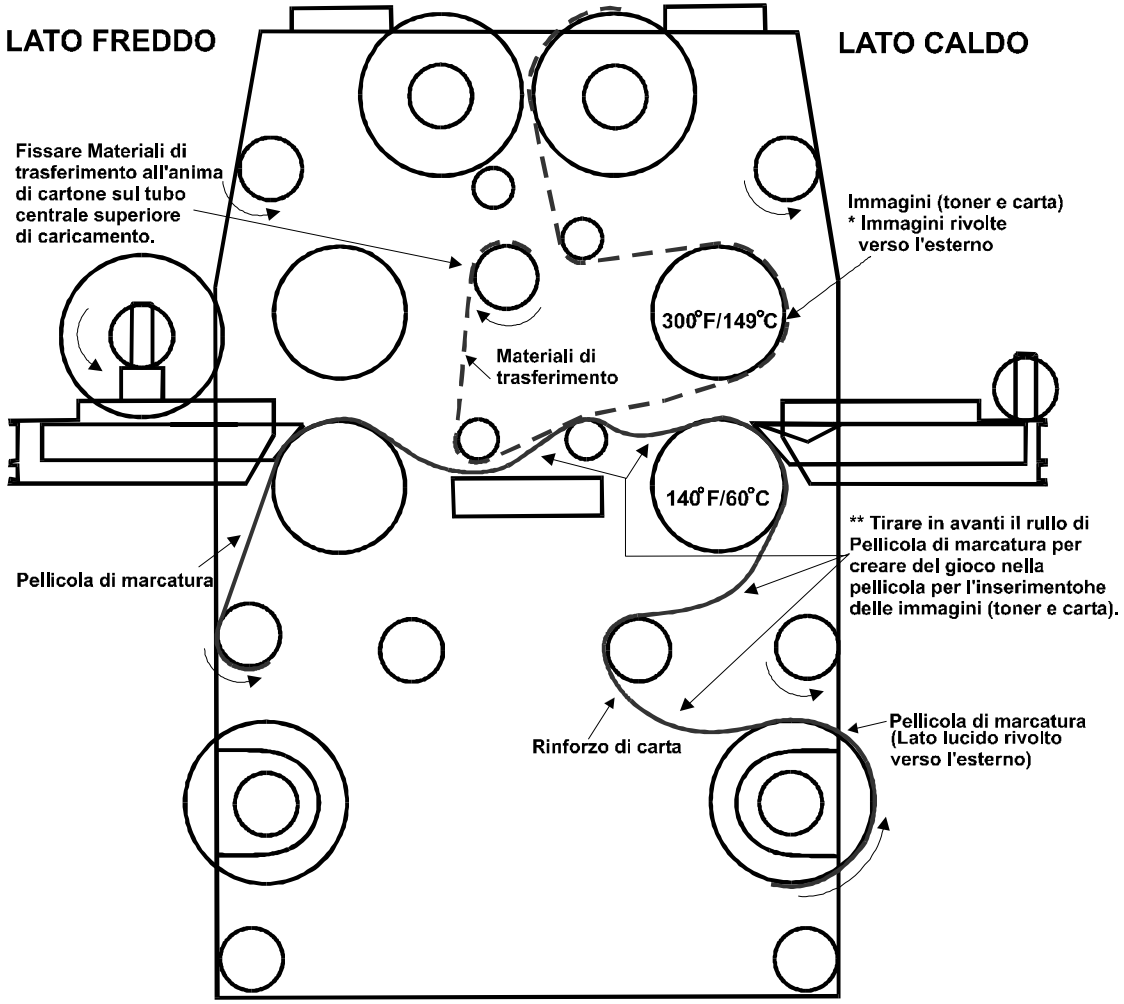

LATO FREDDO
LATO CALDO
300°F/149°C
140°F/60°C
Fissare la Pellicola di marcatura all'anima di cartone sul tubo posteriore inferiore di caricamento.
Rinforzo di carta
Pellicola di marcatura (lato lucido rivolto verso l'esterno)

FASE 2 DELLO SCHEMA PROCEDURA DI INSERIMENTO DELLE IMMAGINI: _____

- - -- - Stabilisce il percorso delle immagini (toner e carta)

☛ ***IMPORTANTE:*** *Le immagini (toner) sui materiali di trasferimento vengono facilmente rigate, per cui occorre maneggiarle con cura*.

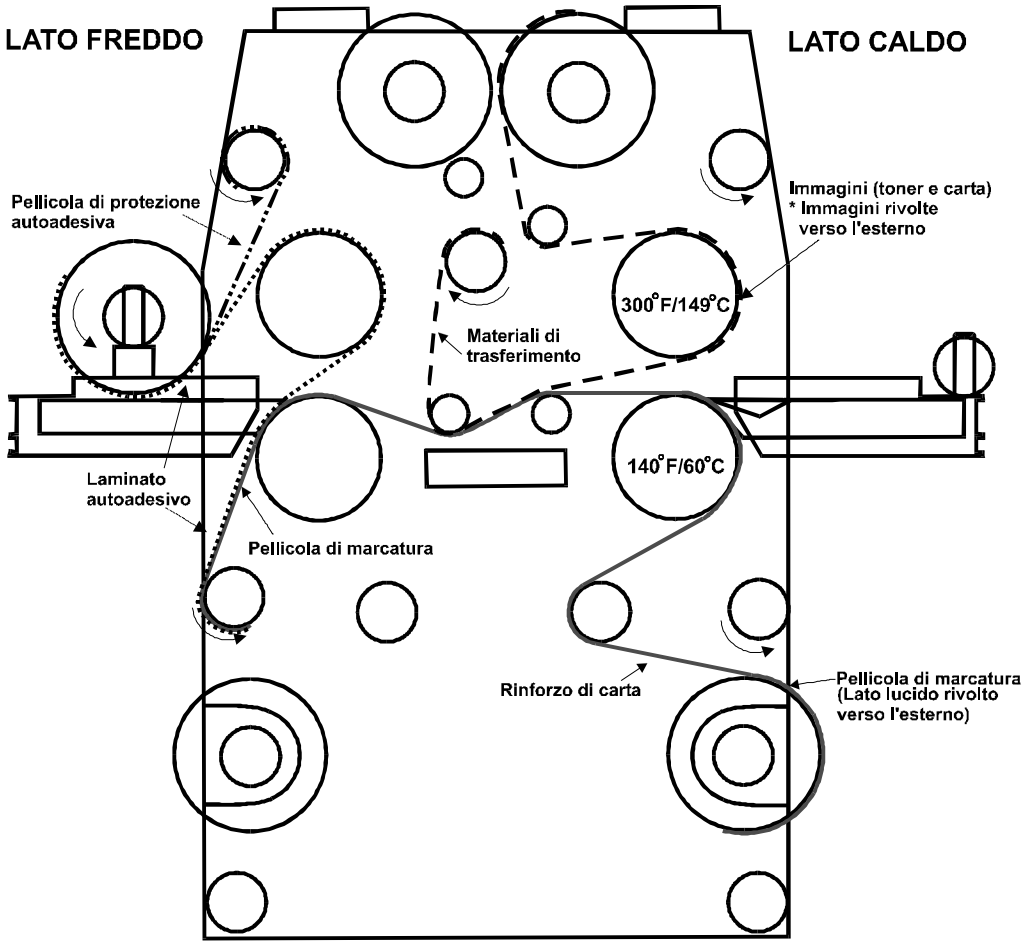
- Caricare il rullo di Immagini (toner e carta) sull'albero superiore anteriore di svolgimento, con le immagini rivolte verso l'esterno. Caricare il rullo con i materiali alimentati dal retro.
- Regolare e allineare le immagini al rullo della Pellicola di marcatura. Impostare i freni e i collari di fissaggio come descritto nella sezione "Impostazione dei freni".
- Ruotare il rullo di Pellicola di marcatura in avanti sull'albero anteriore inferiore per creare un po' di gioco nella pellicola. Ciò consentirà alle Immagini Scotchprint di essere inserite facilmente attraverso i tenditori centrali di raffreddamento.
- Tirare per una certa lunghezza le immagini verso il basso, attorno al tenditore superiore lucido e attraverso la linea di contatto e di pressione dei rulli principali.
- Introdurre le immagini sul primo tenditore di raffreddamento e sotto il secondo tenditore di raffreddamento.
- Tirare in alto il toner e la carta verso il tubo centrale di caricamento e fissarli con del nastro adesivo direttamente sul tubo di riavvolgimento, oppure su un'anima di cartone sul tubo. Con questa operazione la carta delle immagini trasferite verrà caricata automaticamente.


LATO FREDDO
LATO CALDO
Fissare Materiali di trasferimento all'anima di cartone sul tubo centrale superiore di caricamento.
Immagini (toner e carta)
* Immagini rivolte verso l'esterno
300°F/149°C
Materiali di trasferimento
140°F/60°C
** Tirare in avanti il rullo di Pellicola di marcatura per creare del gioco nella pellicola per l'inserimentohe delle immagini (toner e carta).
Pellicola di marcatura
Rinforzo di carta
Pellicola di marcatura (Lato lucido rivolto verso l'esterno)

FASE 3 DELLO SCHEMA PROCEDURA DI INSERIMENTO DELLE IMMAGINI: _____

-------- **Stabilisce il percorso del laminato autoadesivo**

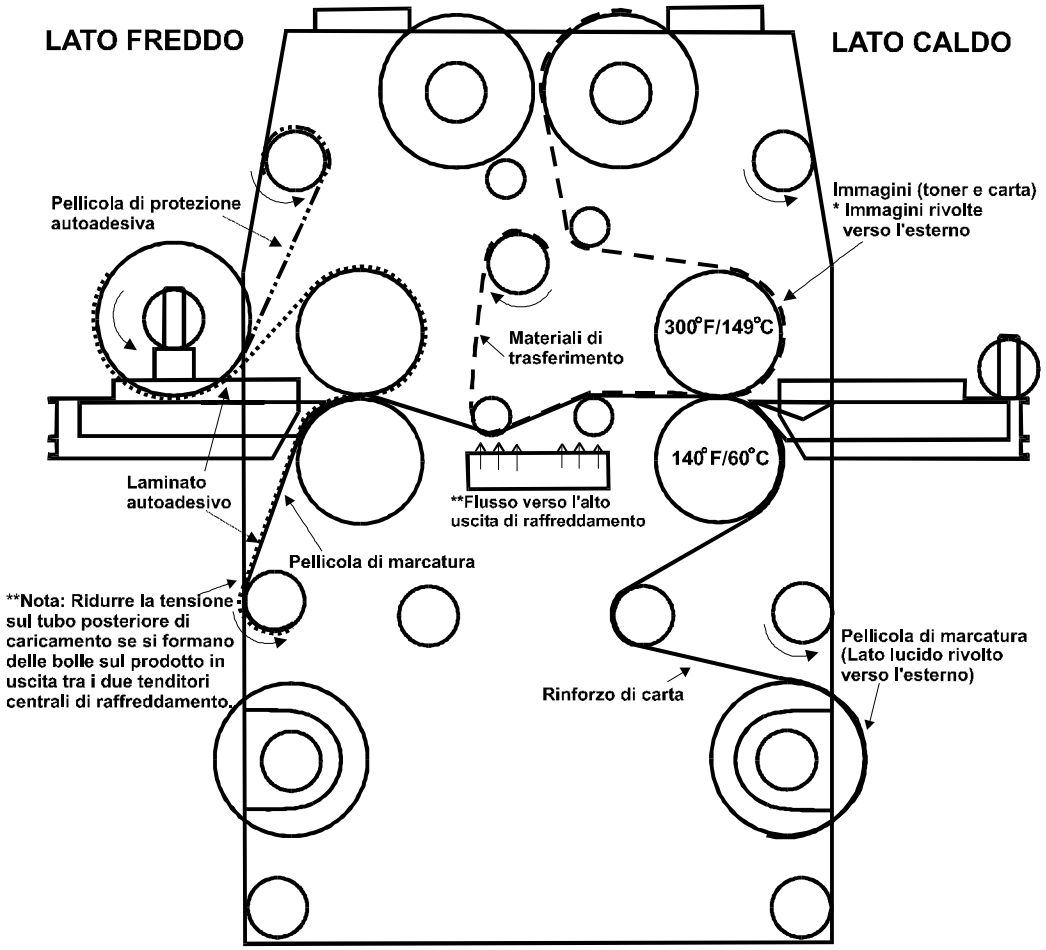
- Caricare il rullo di laminato autoadesivo sull'albero di supporto del rullo posteriore con il rullo alimentato dal retro dell'albero di supporto del rullo.
- Regolare e allineare il rullo di laminato autoadesivo al rullo di Pellicola di marcatura.
- Tirare per una certa lunghezza il laminato in avanti e separare la pellicola di protezione dal laminato.
- Passare il laminato sul retro del rullo superiore di trazione e dentro la linea di contatto e di pressione del rullo inferiore di trazione.
- Tirare il laminato verso il basso sulla Pellicola di marcatura verso il tubo inferiore posteriore di caricamento.
- Fissare con del nastro adesivo la pellicola di protezione al tubo posteriore superiore di caricamento in modo che venga caricata automaticamente.
- A questo punto, eliminare il gioco del rullo della Pellicola di marcatura sull'albero anteriore inferiore di svolgimento.



FASE 4 DELLO SCHEMA PROCEDURA DI INSERIMENTO DELLE IMMAGINI: _____

☛ ***IMPORTANTE*:** *Per questo processo il Banco ventola di raffreddamento deve essere attivo a causa delle temperature elevate, per garantire un risultato di qualità*.

- Abbassare il rullo superiore principale e quello di trazione.
- Ridurre la tensione sull'albero inferiore posteriore di caricamento, spostando indietro il collare di regolazione. Questa operazione impedisce la formazione di bolle, che si possono verificare tra i due tenditori di raffreddamento, quando una tensione eccessiva proveniente dall'albero inferiore posteriore di caricamento tira la pellicola, prima che possa essere adeguatamente raffreddata.
- Se durante il funzionamento tali bolle non possono essere eliminate con questo metodo, sollevare il rullo superiore di trazione e poi abbassarlo di nuovo. Continuare ad azionare la macchina, perché questo dovrebbe porre rimedio al problema.
- Accendere il motore ed introdurre le immagini attraverso i rulli, controllando la qualità del risultato.
- Ridurre al minimo le regolazioni della velocità del motore durante l'esecuzione del processo di trasferimento, perché possono causare delle grinze durante l'introduzione nella linea di contatto e di pressione dei rulli principali. È meglio impostare la velocità desiderata all'inizio dell'operazione.


LATO FREDDO
LATO CALDO
Pellicola di protezione autoadesiva
Immagini (toner e carta)
* Immagini rivolte verso l'esterno
Materiali di trasferimento
300°F/149°C
140°F/60°C
Laminato autoadesivo
**Flusso verso l'alto uscita di raffreddamento
Pellicola di marcatura
**Nota: Ridurre la tensione sul tubo posteriore di caricamento se si formano delle bolle sul prodotto in uscita tra i due tenditori centrali di raffreddamento.
Pellicola di marcatura (Lato lucido rivolto verso l'esterno)
Rinforzo di carta

- Si raccomanda, nel caso si desideri cambiare drasticamente la velocità durante il funzionamento, di fermare il motore e sollevare il rullo superiore. Regolare l'impostazione della velocità e abbassare il rullo superiore per ristabilire un buon risultato.
- Regolare la tensione dei freni sull'albero anteriore superiore e inferiore di svolgimento e sull'albero di supporto del rullo posteriore. Assicurarsi che il prodotto in uscita sia privo di grinze e segua il percorso corretto.

RICERCA GUASTI

PROBLEMA:
- Il visualizzatore del laminatore non si accende.

SOLUZIONE:
- Controllare il cavo dell'alimentazione e il pulsante generale dell'alimentazione.
- Reimpostare i Pulsanti di arresto di emergenza.
- Togliere la spina del laminatore dalla presa di corrente e controllare gli interruttori all'interno dell'armadio di sinistra. Queste operazioni devono essere effettuate solo da personale autorizzato addetto alla sicurezza o alla manutenzione.
- Assicurarsi che la porta dell'armadio di sinistra sia chiusa e che il dispositivo automatico di sicurezza sulle porte sia attivo. Quest'ultimo sulla porta di sinistra spegne automaticamente il laminatore, quando la porta è aperta.

PROBLEMA:
- Il motore del laminatore non gira.

SOLUZIONE:
- Assicurarsi che le fotocellule non siano bloccate.
- Controllare che il motore sia acceso (pulsante in posizione ON), oppure aumentare la velocità del motore.
- Togliere la spina dell'alimentatore dalla presa di corrente e controllare i fusibili sul quadro di comando del motore.

PROBLEMA:
- Il laminatore non si scalda oppure visualizza letture della temperatura errate.

SOLUZIONE:
- Accertarsi che i riscaldatori siano accesi (posizione ON) – l'indicatore LED è illuminato.
- Accertarsi che i rulli siano insieme (con gli spessori impostati a 0 mediante le due manopole dello spessore) e impostare una velocità moderata, quando si inizia a scaldare.

PROBLEMA:
- Le immagini sono increspate o saltano, mentre vengono introdotte nella linea di contatto e di pressione dei rulli.

SOLUZIONE:
- Applicare tensione alle Immagini, mentre vengono introdotte nella linea di contatto e di pressione. Tenere indietro con le mani i fogli tagliati.

PROBLEMA:
- La pellicola laminata è increspata o ondulata.

SOLUZIONE:
- Controllare di aver inserito correttamente le immagini nel laminatore. Fare riferimento allo schema di inserimento delle immagini.
- Tensione della pellicola non corretta - la maggior parte delle pellicole di incapsulazione necessita di una tensione di frenatura minima.
- Azionare il laminatore ad una velocità superiore per i materiali fotografici o le immagini termosensibili, perché l'esposizione al calore alle basse velocità può causare ondulazioni.

PROBLEMA:
- La pellicola è irregolare o chiazzata.

SOLUZIONE:
- Aumentare la temperatura del rullo o diminuire la velocità del motore.
- Le pellicole mil più pesanti possono necessitare di una maggiore pressione dei rulli a causa dello strato adesivo più spesso.

PROBLEMA:
- Il visualizzatore lampeggia e i comandi non rispondono.

SOLUZIONE:
- Vedere i Codici errore alla pagina successiva.

Per l'assistenza tecnica si prega di contattare il rappresentante di vendita.

CODICI ERRORE

La macchina si spegne e il visualizzatore inizia a lampeggiare. Ciò significa che il software ha individuato un errore nel sistema. I numeri sui visualizzatori indicano qual è l'errore che si è verificato, mentre il visualizzatore della velocità visualizzato indica il livello dell'errore. Il visualizzatore della temperatura superiore, invece, indica i dati dell'errore. Tali visualizzazioni servono a individuare il problema. (Il visualizzatore della temperatura inferiore indica il numero di programma attuale.) La prima volta che si verifica un errore sulla macchina reimpostare l'alimentazione, premendo e reimpostando il pulsante dell'arresto di emergenza. Se l'errore si ripete, consultare la tabella, che definisce alcuni dei problemi che possono aver causato l'errore. Se non si riesce a definire il problema, rivolgersi al distributore autorizzato o al rappresentante di vendita, per richiedere assistenza tecnica.

Nota: Dopo che un errore ha disattivato il sistema, si deve disinserire l'alimentazione per 10 secondi utilizzando il pulsante di arresto di emergenza. Dopo 10 secondi reinserire l'alimentazione per ripristinare l'impianto.

☑ ***Attenzione! Prima di qualsiasi attività di manutenzione, scollegare il cavo di alimentazione della macchina.***

Visualizz. Velocità	Visualizz. Temp. Sup.	Problema
Livello errore 1.0	Dati errore 1	La fotocellula è guasta.
Livello errore 1.0	Dati errore 5	La scheda digitale di entrata/uscita (DIO) è difettosa.
Livello errore 2.0	Dati errore 0	Reimpostare. Se l'errore si ripete, significa che la scheda digitale di entrata/uscita (DIO) è difettosa.
Livello errore 2.1	Dati errore 1	Il relè a stato solido del riscaldatore superiore rullo principale è difettoso.
Livello errore 2.1	Dati errore 2	Il relè a stato solido del riscaldatore inferiore rullo principale è difettoso.
Livello errore 2.1	Dati errore 3	Se i rulli sono caldi, la scheda digitale di entrata/uscita (DIO) è guasta. Se i rulli sono freddi è guasta la scheda analogica.
Livello errore 2.2	Dati errore 1	La termocoppia superiore è difettosa o collegata male.
Livello errore 2.2	Dati errore 2	La termocoppia inferiore è difettosa o collegata male.
Livello errore 2.2	Dati errore 3	La scheda analogica di entrata/uscita (AIO) è difettosa.

TERMINOLOGIA DI LAMINAZIONE

DECAL:
Un'immagine che è stata laminata sulla parte superiore (termoattiva o autoadesiva) con un rinforzo adesivo.

INCAPSULAZIONE:
Sigillatura completa di un'immagine tra due pellicole termoattive.

PELLICOLA:
Sinonimo di laminato. Il materiale trasparente utilizzato nei processi di laminazione e incapsulazione.

PELLICOLE TERMOATTIVE:
Pellicole con un adesivo secco che viene attivato quando si applica il calore. Una volta applicato all'immagine, l'adesivo forma un legame forte che blocca insieme il laminato e l'immagine.

ALIMENTAZIONE IN ENTRATA:
Il lato del laminatore da cui le immagini vengono introdotte.

CARTONE DI GUIDA:
Un pezzo di espanso sottile (circa 4' x 2") utilizzato per spingere le pellicole dentro la linea di contatto e di pressione dei rulli. È utilizzato anche per montare o prerivestire cartoni utili per impedire che l'adesivo si attacchi ai rulli e sigilli i bordi.

MIL:
Si riferisce allo spessore del laminato/pellicola.

MONTAGGIO:
Applicazione di un'immagine su un espanso o un substrato qualsiasi.

LINEA DI CONTATTO E DI PRESSIONE DEI RULLI:
La zona in cui si incontrano il rullo superiore e quello inferiore.

ALIMENTAZIONE IN USCITA:
Il lato del laminatore da cui escono le immagini completate.

PRERIVESTIMENTO:
Il processo di rivestimento di un substrato con una pellicola adesiva di montaggio su cui si può montare un'immagine.

PRESSIONE:
La forza in distanza messa su qualsiasi cosa passi tra il rullo superiore e quello inferiore. Impostando la regolazione della manopola dello spessore per il rullo superiore a 0,100" e facendo scorrere un'immagine spessa 0,125", sull'immagine si esercita una pressione di 0,025".

PELLICOLE AUTOADESIVE:
Pellicole con un adesivo umido che forma un legame tra il laminato di protezione e la superficie dell'immagine da laminare. Utilizzate principalmente per applicazioni rapide di montaggio e raccomandate per immagini termiche sensibili al calore e immagini fotografiche.

PELLICOLA DI PROTEZIONE:
Il rinforzo su un laminato autoadesivo o un adesivo di montaggio. Dopo aver tolto la pellicola di protezione, lo strato adesivo rimane esposto.

SLITTA (CARTONE PORTANTE):
Un pezzo di cartone liscio e non frantumabile (preferibilmente di masonite) rivestito di un adesivo di montaggio e da cui la pellicola di protezione non viene tolta per fornire la superficie non adesiva necessaria. Si può utilizzare anche un pezzo di espanso, ma non durerà a lungo quanto il cartone di masonite. Le slitte vengono utilizzate quando si lamina solo un lato di un'immagine.

SUBSTRATO:
Il materiale su cui un'immagine viene montata o impressa.

MANUTENZIONE DEL LAMINATORE

PULIZIA DEL LAMINATORE

Pulire le superfici esterne verniciate del laminatore con un panno umido. Utilizzare un detergente per la casa, per togliere le macchie difficili. Non utilizzare detergenti abrasivi, perché potrebbero danneggiare la superficie verniciata.

☑ ***ATTENZIONE! Non lasciar penetrare l'acqua nei pannelli di controllo del laminatore, poiché non sono sigillati. L'acqua potrebbe entrare nei circuiti elettrici e causare danni alle persone e/o al laminatore stesso, quando l'alimentazione è inserita.***

INGRASSAGGIO DEI CUSCINETTI

Si devono ingrassare i cuscinetti del rullo superiore e inferiore una volta al mese oppure ogni 200 ore.

☑ ***ATTENZIONE! Se non si lubrificano i cuscinetti, si causa un'usura prematura, che può portare a riparazioni costose e annullare la garanzia.***

☑ ***ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, i tecnici dell'assistenza autorizzati devono togliere l'alimentazione del laminatore.***

SOSTITUZIONE FUSIBILI

Sostituire i fusibili difettosi con fusibili dello stesso tipo. Fusibili di ricambio sono compresi nel pacco accessori e si possono riordinare tramite il punto Hunt Graphics più vicino (vedere l'ultima pagina di copertina).
NOTA: Si devono utilizzare le parti di ricambio indicate dalla Hunt Graphics. I fusibili sono ubicati all'interno dell'armadio di sinistra dentro il Coperchio del pannello elettrico.

REIMPOSTAZIONE DEGLI INTERRUTTORI

Gli interruttori sono ubicati all'interno dell'armadio di sinistra al centro accanto al sensore inferiore a raggi infrarossi. Disattivare il dispositivo automatico di sicurezza sulle porte (posizione OFF) e aprire la porta dell'armadio di sinistra con la chiave. Reimpostare l'interruttore scattato alla posizione superiore.

Per ulteriori informazioni chiamare l'Assistenza tecnica.

SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA

INGRASSAGGIO CUSCINETTI	SOSTITUZIONE FUSIBILI SOSTITUZIONE INTERRUTTORI	REGOLAZIONE TENSIONE CATENA	SCARICO ACQUA DALL'IMPIANTO DELL'ARIA (FILTRO)	CONTROLLI DI SICUREZZA (DOPO LA MANUTENZIONE)

Raccomandiamo di utilizzare la presente Scheda di manutenzione periodica, per registrare le date in cui il personale autorizzato addetto alla sicurezza o alla manutenzione svolge queste procedure di manutenzione del laminatore.
Se si effettua la manutenzione corretta del laminatore si può essere certi di trarre profitto per molti anni dall'investimento.

SCHEDA DI CONTROLLO PROCESSI _____

Processo: _____

Uso applicativo: _____

Svolgimento superiore: _____

Svolgimento inferiore: _____

Impostazioni del pannello anteriore di controllo

Temp. rullo superiore: _____

Impostazione velocità del motore: _____

Temp. rullo inferiore: _____

Pressione rullo principale: _____

Direzione motore: Avanti _____ Indietro _____

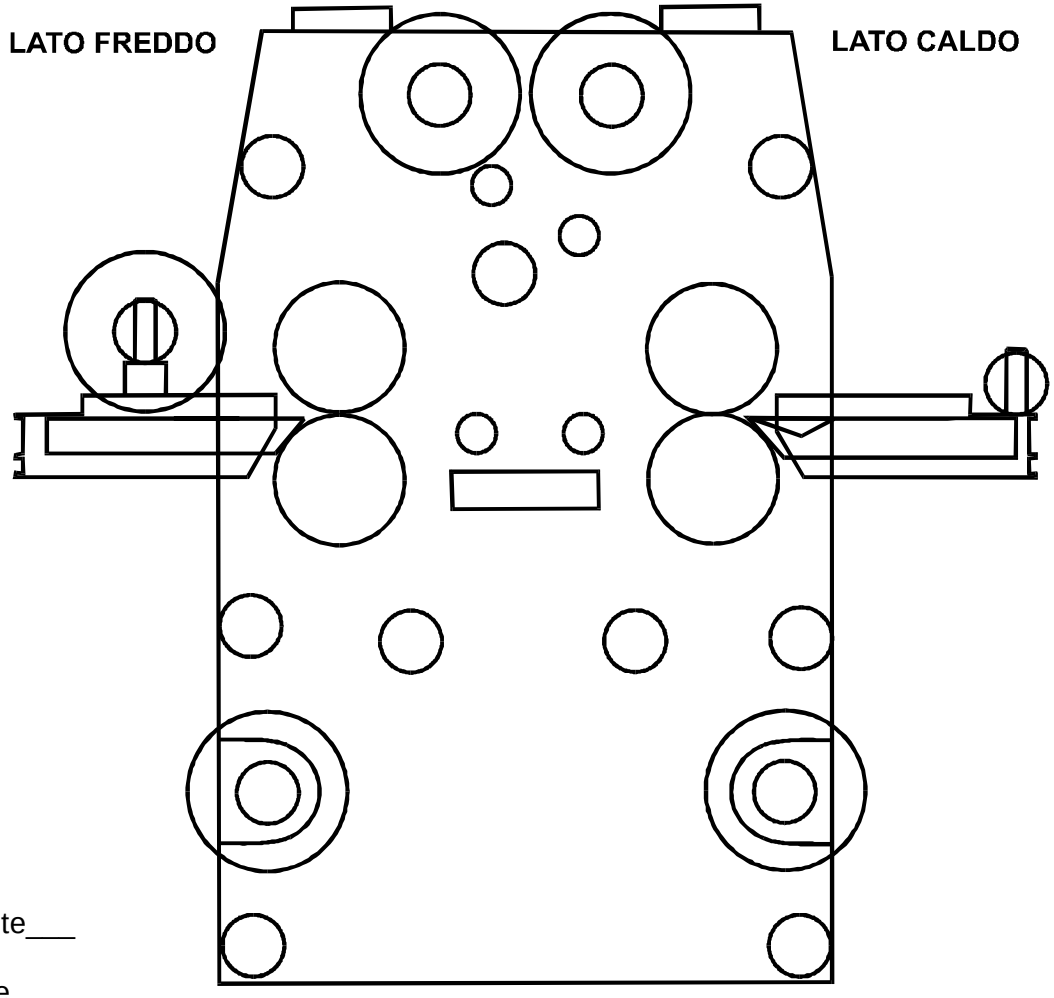
Ventole di raffreddamento: Accese _____ Spente _____

Impostazioni del pannello posteriore di controllo

Pressione rullo di trazione: _____
Rulli di trazione: Su _____ Giù _____
Tensione del rullo di trazione: _____

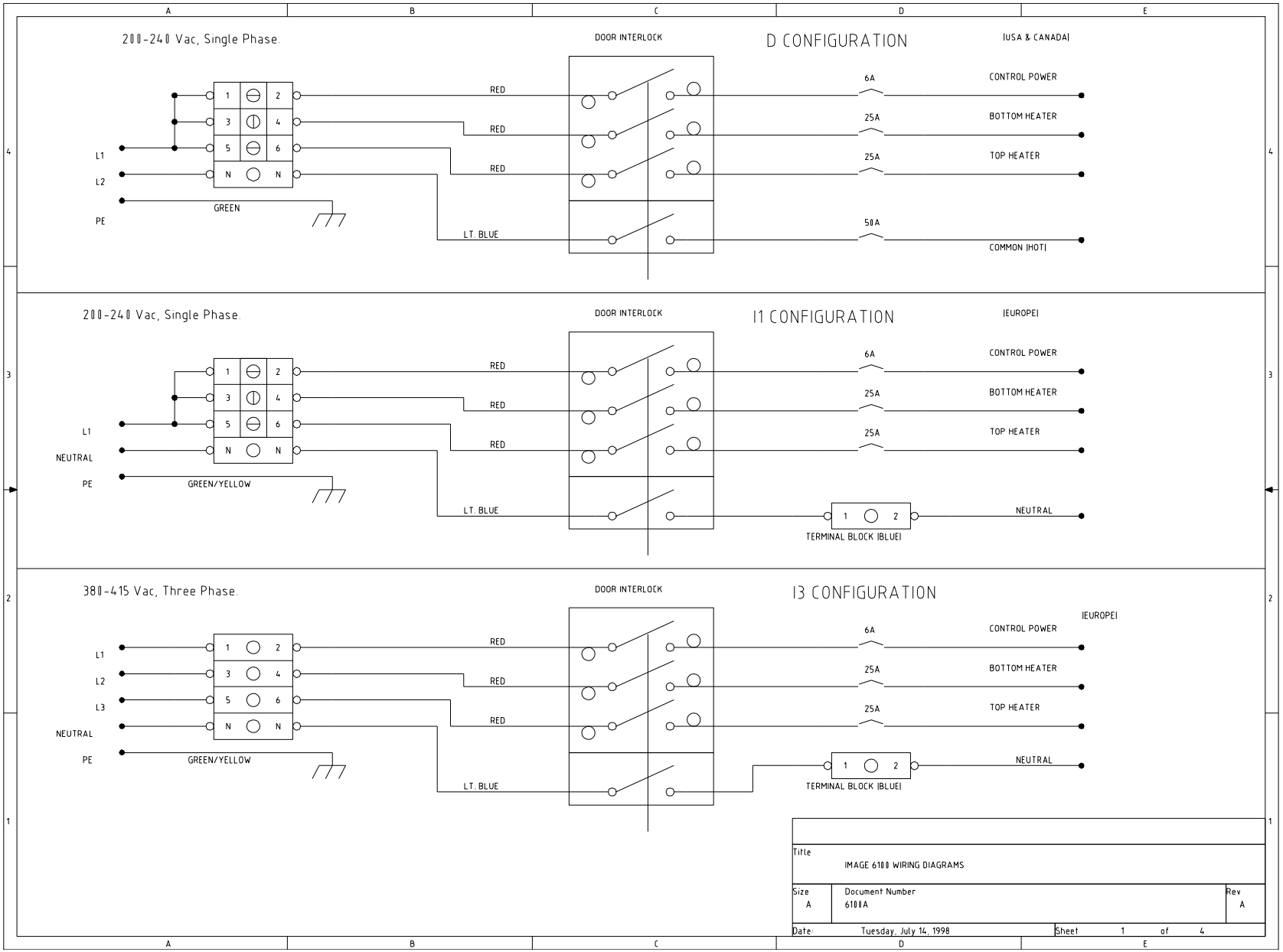
Impostazioni per l'inserimento delle immagini

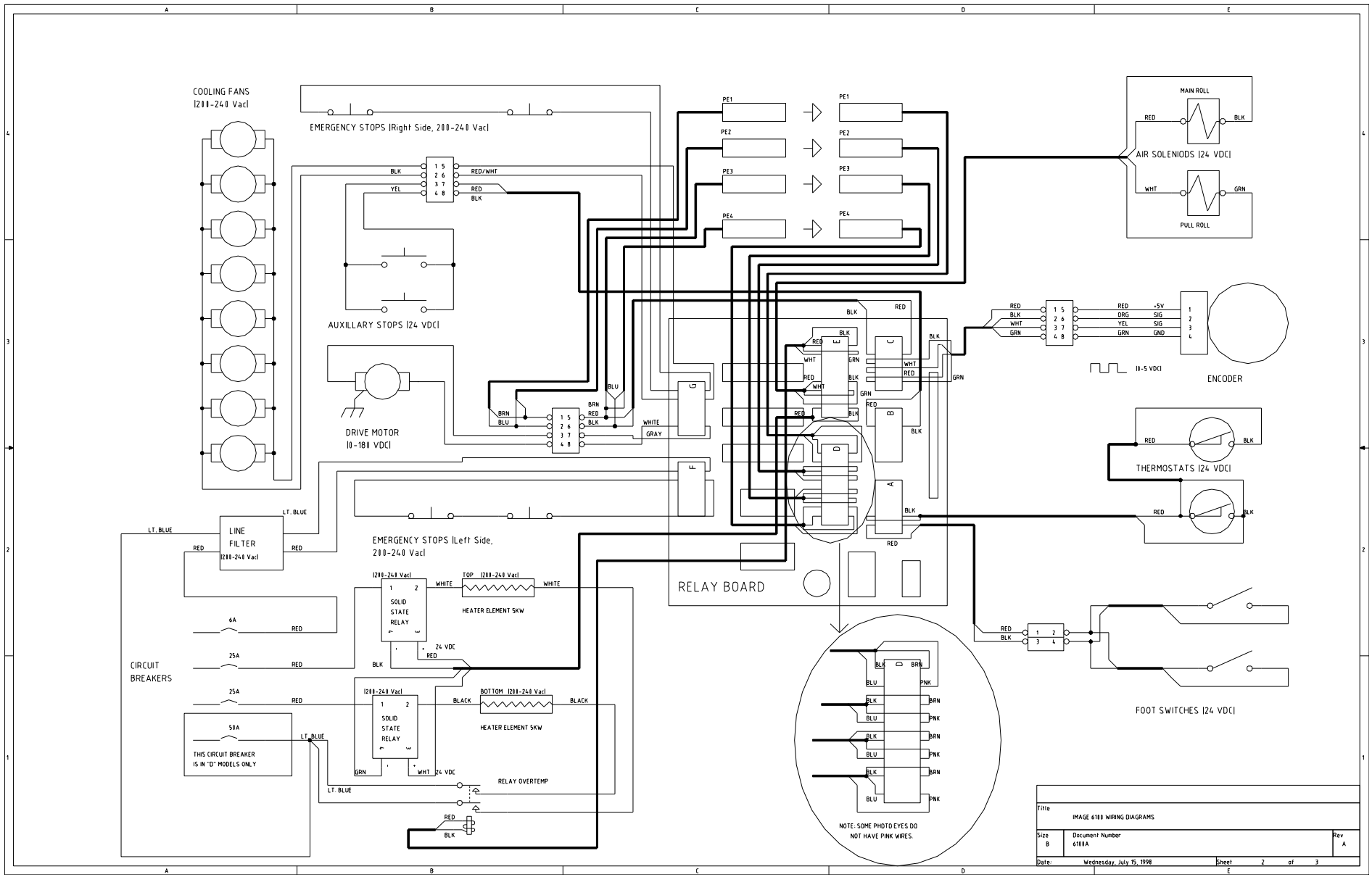
Tensione inserimento superiore: Leggera ___ Media ___ Pesante___
Tenditori di raffreddamento: [Sopra/Sotto] 1° ____2° ____
Tensione inserimento inferiore: Leggera ___ Media ___ Pesante___
Foglio alimentato: _____ Supporto rullo: _____

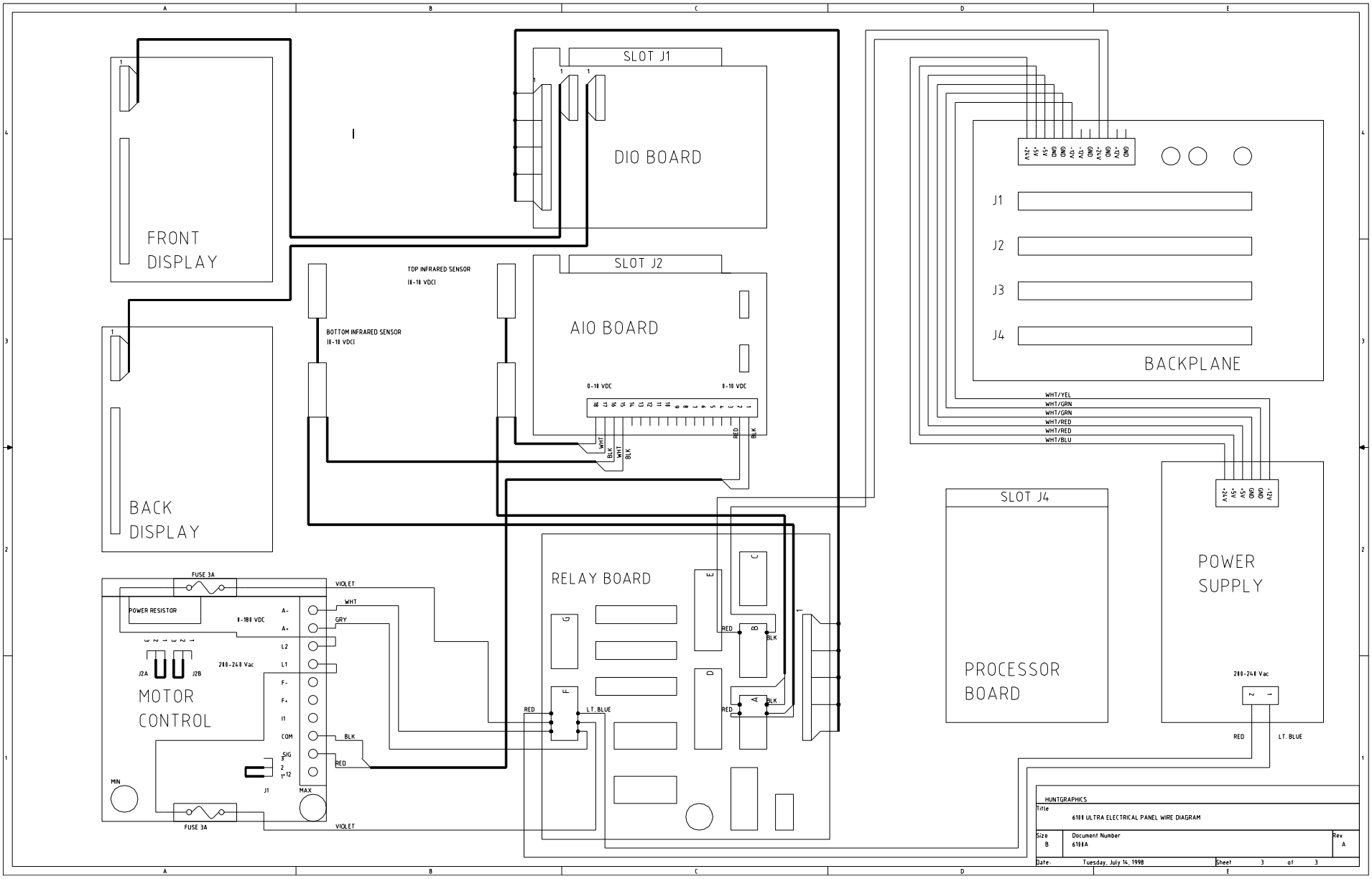


Raccomandiamo di fare una fotocopia di questa pagina. Dopo ogni applicazione eseguita con successo, registrare il processo e le impostazioni ed uno schema della procedura di inserimento delle immagini.
NOTA: Tenere le registrazioni, in modo da poter ripetere un'applicazione successivamente.
SUGGERIMENTO: Se si mette a disposizione un'immagine standard per ogni processo nuovo, si possono produrre materiali e campioni di vendita di riferimento.

SCHEMI ELETTRICI




COOLING FANS
|200-240 Vac|
EMERGENCY STOPS |Right Side, 200-240 Vac|
AUXILLARY STOPS |24 VDC|
DRIVE MOTOR
|0-180 VDC|
EMERGENCY STOPS |Left Side,
200-240 Vac|
LINE
FILTER
|200-240 Vac|
CIRCUIT
BREAKERS
6A
25A
25A
50A
THIS CIRCUIT BREAKER
IS IN "D" MODELS ONLY
SOLID
STATE
RELAY
HEATER ELEMENT 5KW
HEATER ELEMENT 5KW
RELAY OVERTEMP
RELAY BOARD
PE1
PE2
PE3
PE4
MAIN ROLL
AIR SOLENIODS |24 VDC|
PULL ROLL
ENCODER
|0-5 VDC|
THERMOSTATS |24 VDC|
FOOT SWITCHES |24 VDC|
NOTE: SOME PHOTO EYES DO
NOT HAVE PINK WIRES.
Title
IMAGE 6100 WIRING DIAGRAMS
Size
B
Document Number
6100A
Rev
A
Date:
Wednesday, July 15, 1998
Sheet
2
of
3


SLOT J1
DIO BOARD
FRONT DISPLAY
TOP INFRARED SENSOR
0-10 VDC
BOTTOM INFRARED SENSOR
0-10 VDC
SLOT J2
AIO BOARD
0-10 VDC
0-10 VDC
BACK DISPLAY
J1
J2
J3
J4
BACKPLANE
WHT/YEL
WHT/GRN
WHT/GRN
WHT/RED
WHT/RED
WHT/BLU
SLOT J4
PROCESSOR BOARD
POWER SUPPLY
RELAY BOARD
FUSE 3A
POWER RESISTOR
0-10 VDC
200-240 Vac
MOTOR CONTROL
VIOLET
WHT
GRY
BLK
RED
LT. BLUE
MIN
MAX
FUSE 3A
VIOLET
HUNTGRAPHICS
6100 ULTRA ELECTRICAL PANEL WIRE DIAGRAM
Size B
Document Number 6100A
Rev A
Date: Tuesday, July 14, 1998
Sheet 3 of 3

ACCESSORI

Gli accessori elencati qui di seguito sono compresi nel Pacco accessori e si possono ordinare tramite l'Ufficio vendite della Hunt Graphics più vicino.

Accessori	Codice articolo	Utilizzo
Manuale utente	N° 350061	Istruzione/Informazioni
Guida di consultazione rapida	N° 350065	Impostazioni raccomandate
Panno in tessuto a spugna	N° 350011	Pulizia dei rulli
Detergente Image Roll Cleaner	N° 350020	Rimozione adesivo dai rulli
Manopola a T da 5/16"	N° 312001	Freni/Collare di fissaggio
Chiave a brugola da 3/16"	N° 313020	Installazione bracci tavola
Strumento di misura nastro	N° 350015	Allineamento dei materiali alimentati
Taglierina Zippy	N° 350002	Taglio del laminato
Lamette per rasoio	N° 270600	Lame della taglierina Zippy
Ingrassatore a pressione	N° 350021	Manutenzione cuscinetti
Adattatore ingrassatore	N° 350022	Manutenzione cuscinetti
Grasso per alte temperature	N° 350007	Manutenzione cuscinetti
Utensile per fasciare i bordi	N° 350003	Montaggio dell'immagine
Chiavi porta	N° 052032	Manutenzione (armadi)
Guarnizioni O-ring (4)	N° 169007	Trasmissioni frizione
Accoppiatore femmina dell'aria	N° 246701	Compressore d'aria
Fusibile 2 Amp	N° 142112	Elettrico
Fusibile 3 Amp	N° 142110	Elettrico

È inoltre allegato:

Modulo accettazione dell'installazione	N° 314010

La Hunt Graphics offre una linea completa di attrezzi di montaggio e laminazione e li fornisce per aumentare il Vostro potenziale di creatività.
Contattate l'ufficio vendite più vicino, all'indirizzo che trovate sull'ultima pagina di copertina.

PARTI SOSTITUIBILI

DESCRIZIONE ARTICOLO	*CODICE ARTICOLO*
Collare albero da ¾ in zinco	200065
Cuscinetto a sfera 3035 DCTN Nice	027420
Cuscinetto a sfera 7516 DLGTN Nice	027425
Frizione dell'aria, Mach III	104550
Compressore d'aria	225020
Kit cilindro pneumatico (1° fase) – Trazione	55043
Kit cilindro pneumatico (2° fase) – Principale	55042
Kit filtro dell'aria	5507
Raccordo per l'aria, a tre vie	234010
Kit manomentro dell'aria	55069
Kit regolatore dell'aria	50607
Kit-1 regolatore dell'aria	50607-1
Scheda analogica	131006
Cuscinetto, Flangia 1-15/16	021156
Cuscinetto, Per eliminazione gioco 1-15/16	025155
Kit freni	50623
Interruttore, 25 Amp	129720
Interruttore, 50 Amp	129725
Interruttore, 6 Amp	129702
Pulsante CBK-PMT 40R	175060
Catena, Frizione	101262
Catena, Trasmissione principale	101260
Catena, Motore	101261
Tenditore di raffreddamento, Albero	708666
Tenditore di raffreddamento - Rivestito	615661
Kit Trasmissione frizione	55052
Kit Tenditore frizione	4002
Piastrina di collegamento	101036
Blocchetto di contatto	175050
Scheda digitale IO	131007
Dispositivo disinserimento porta, 63 Amp	143025

DESCRIZIONE ARTICOLO	*CODICE ARTICOLO*
Kit base pannello elettrico	55066
Kit piattaforma pannello elettrico	55065
Staffa codificatore	511624
Codificatore	501624
Ventole	136600
Fusibile 250V 3Amp	142110
Tenditore esagonale, Kit Center	55101
Tenditore esagonale, Kit Offset	5510
Collare di fissaggio	516004
Albero trasformatore meccanico	708604
Kit mini-tenditore	55112
Tenditore motore, Kit Center	55103
Tenditore motore, Kit Offset	55102
Motore	107550
Omron, G7L-2A-TUBJ-CB-DC24	166040
Visualizzatore pannello	131002
Scheda processore	131001
Tubo di riavvolgimento, Grigio	615461
Albero di supporto del rullo	708660
Rulli, Principali	691690
Rulli, di Trazione	691694
Solenoide	55053
Rocchetto, 35B15--Diametro 7/8	113115
Rocchetto, 35B17--Diametro 3/4	113015
Rocchetto, 35BS13--Diametro 5/8	113030
Rocchetto, 35BS17--Diametro 7/8	113057
Rocchetto, Rullo principale	113040
Albero di svolgimento	708664

Huntgraphics

Per ulteriori informazioni sui prodotti Hunt Graphics, rivolgersi all'ufficio vendite più vicino.

Hunt Graphics Americas
Railroad Ave. Extension Building 8
P.O. Box 98
Beacon Falls, Connecticut,
Stati Uniti d'America 06403-0098
Telefono: 203-729-5201 • 800-257-7325
Fax: 203-729-5639 • 800-966-4554

Hunt Graphics Americas
690 Gana Court
Mississauga, Ontario, **Canada** L5S 1P2
Telefono:+1-905-564-7717 • 0800-663-4868
Fax: 905-564-7079

Hunt Graphics Europe
Unit 6 Scimitar Park
Courtaulds Road
Basildon, Essex, **Inghilterra** SS13 1ND
Telefono: 00 44 1268 591691
Fax: 00 44 1268 727615

Hunt Graphics Pacific
Unit A, 13th Floor, Block 1
Leader Industrial Centre
Tsuen Wan, New Territories,
Hong Kong
Telefono: 00 852 2407 3738
Fax: 00 852 2408 0973

Hunt Graphics Europe
Kanaaldijk O.Z.3
P.O. Box 29
8100 AA, Raalte
Olanda
Telefono: 00 31 572 345 500
Fax: 00 31 572 345 501

Le informazioni qui contenute sono di carattere generale e non costituiscono garanzia alcuna.

HUNT Hunt Graphics: Miglioriamo le immagini del mondo
Consociata della Hunt Corporation.